

企業における事業継続計画（BCP）の訓練および演習の実施状況に関する研究

中澤幸介^{1,3} 大友章司² 木村玲欧³

¹ 新建新聞社

² 関東学院大学人間共生学部

³ 兵庫県立大学環境人間学科

要点:

BCPの実効性を高めるためには訓練や演習が重要とされるが、具体的な訓練や演習の方法についてはこれまで十分検討されてこなかった。本研究では、BCPが期待通りに機能すると感じているグループと、そう感じていないグループとで、訓練・演習の実施状況にどのような差があるのかを明らかにした。本研究では、BCPの専門メディアであるリスク対策.comのメールマガジンに登録しているリスク担当者を対象にweb調査を実施した（n=310）。企業で行われている訓練・演習を18種類に整理し、それぞれの訓練・演習に対する重要性の認識と実施頻度などを聞いた。その結果、BCPが期待通りに機能すると感じているグループと、そう感じていないグループでは、訓練・演習の重要性については認識の差がわずかし確認されなかったものの、実施頻度については、ほぼすべての種類の訓練・演習において、BCPが機能すると考えているグループの方が、機能しないと考えているグループより数多く行っていることが分かった。また、過去に取り入れたことがあるシナリオの数も、BCPが機能すると考えているグループの方が、機能しないと考えているグループを上回った。さまざまなシナリオを通じて、BCPの実効性に対する認識を高めていると考えられる。企業は、過去の災害などをもとに、より多くのシナリオを訓練・演習に取り入れていく必要がある。

キーワード：BCP, 訓練, 演習

1 研究の背景と目的

大規模な災害や事故、IT障害などに備えて事業継続計画（BCP）を策定する企業がふえている。BCPとは、「組織が混乱に見舞われた後、対応、回復、再開、および事前に決められた業務レベルへの復旧を行うための指針となる手順を文書化したもの」と定義されている [1]。BCPの実効性を高めるためには訓練や演習が重要とされる [1] [2]。東日本大震災でもBCPが機能した要因として訓練や演習が影響していることが明らかになっている [3] [4] [5]。しかし、具体的にどのような訓練や演習を行っている企業が、BCPの実効性をより強く認識しているのか、訓練や演習の方法や実施頻度と、BCPの実効性の関係を統計的に明らかにした研究は少ない。これらの関係を明らかにすれば、企業は、BCPの実効性を効率的に高められるようになる。

本研究では、BCPの実効性が高いと感じているグループと、低いと感じているグループで、訓練・演習の実施状況にどのような差があるのかを明らかにする。

2 方法

本研究では、危機管理とBCPの専門メディアである「リスク対策.com」が2022年10月17日～10月24日までの7日間、インターネット上で実施した「訓練・演習の実施状況に関する調査」の回答を用いた[6]。調査対象者は、リスク対策.comのメールマガジン購読者約2万2500人で、組織の経営および危機管理に携わる者318名から回答があった。同一組織から複数回答があった場合には、早く届いた回答を採用し、その結果、有効回答は310名とした。

調査では、事業継続マネジメントにおいて、企業がどのような訓練・演習をどの程度行っているかを、ISOや内閣府の報告書、リスク対策.comの過去の特集記事などを参考に18種類に項目化した[7][8][9]。その上で、企業が事業継続の実効性を高めるためにどのくらい重要と感じているか(重要性)、どのくらいの頻度で実施しているか(実施頻度)の2つ評価尺度を設けて、それぞれ5段階のリッカート方式で質問した。選択肢は、重要性の認識については、「1.全く重要でない」から「5.とても重要」の5段階とした。実施頻度については、「1.実施したことはない」「2.過去に数回実施(現在未実施)」「3.毎年1回は実施」「4.毎年、数回実施」「5.2か月に1回以上実施」の5段階とした。

次に、内閣府の報告書などを参考に、災害時に企業で起こりそうな被害のシナリオを34通り挙げ、その中から過去に訓練で取り入れたことがあるシナリオを複数回答方式で選択してもらった[10][11]。

これらの回答について、BCPの実効性が高いと考えているグループ(以下、BCP work, n=99)と、実効性が低いと考えているグループ(以下、BCP not work, n=175)の2グループによりt検定による比較を行った。

3 結果

(1) 回答者の特性

回答者の属性は、表1が示す通り、組織の規模は、101人～500人が23.9%と最も多かった。業種で見ると、製造業が38%と高く、本社の所在地では、東京都内に本社を持つ企業が51.3%であった。回答者の77.4%はBCP担当者で、13.5%は経営者だった。

表1 回答者の属性 (n=310)

| 従業員数 | % | 本社所在地(上位10) | % | 業種 (上位10) | % |
|--------------|-------|-------------|-------|-----------|------|
| 1～50 | 12.3% | 東京都 | 51.3% | 製造業 | 38% |
| 51～100 | 5.5% | 大阪府 | 10% | 卸売・小売業 | 7.7% |
| 101～500 | 23.9% | 神奈川県 | 5.2% | 専門サービス業 | 7.1% |
| 501～1,000 | 17.7% | 愛知県 | 4.5% | 情報通信・IT関連 | 6.1% |
| 1,001～5,000 | 20.6% | 静岡県 | 3.5% | その他 | 5.2% |
| 5,001～10,000 | 8.7% | 兵庫県 | 3.2% | 建設業 | 4.5% |
| 10,001以上 | 11.3% | 京都府 | 2.9% | 運輸業 | 4.5% |
| | | 埼玉県 | 2.6% | 不動産業 | 4.5% |
| | | 千葉県 | 2.3% | 金融・保険業 | 4.2% |
| | | 長野県 | 2.3% | コンサルタント | 3.9% |

BCPの見直し状況は、図1が示す通り、「策定していない」が9.4%、「策定している途中」が12.9%、「策定したが見直したことがない」が12.3%、「策定して不定期に見直している」が37.4%、「策定し定期的に見直している」は28.1%であった。

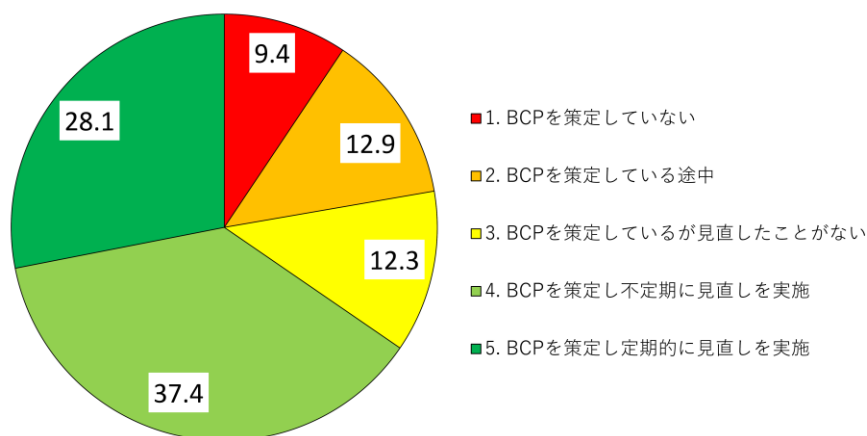


図1 BCPの見直し頻度

このうち、BCPを策定している企業（「BCPを策定していない」と回答した企業を除外）（n=274）に対し、「大規模な災害や事故など御社が巻き込まれるような不測の事態が起きたときに期待通りにBCPが機能すると思うか」と質問し、「1. 期待通りに機能しない」～「5. 期待通りに機能する」の中から当てはまるもの1つを選んでもらった。結果は、「1. 期待通りには機能しない」が12.0%、「2. ほぼ期待通りには機能しない」が14.6%、「3. どちらともいえない」が37.2%、「4. ある程度期待した通りに機能する」が34.7%、「5. 期待した通りに機能する」が1.5%だった。このうち、1～3をBCPが機能しないグループ「BCP not work」、4～5をBCPが機能するグループ「BCP work」とした。

BCPの見直し状況について、BCP workグループとBCP not workグループを比較すると、BCP workグループは、BCP not workグループよりBCPの見直しを頻繁に行っていた（ $\chi^2(4) = 28.255, p < .01$ ）。

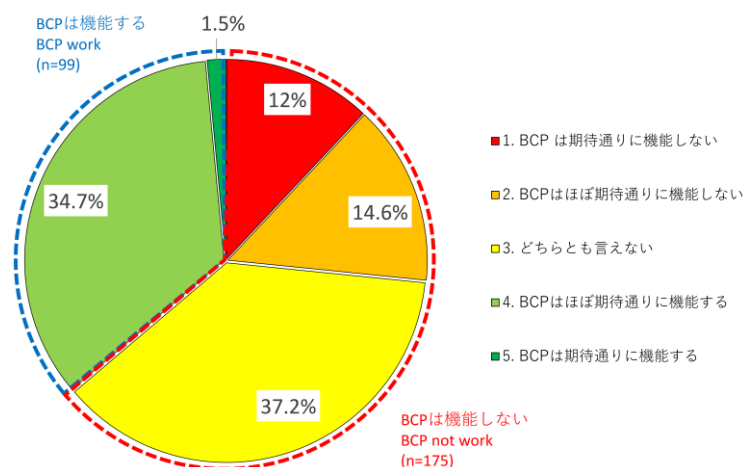


図2 BCPの有効性を認識している企業の割合

(2) 訓練の実施状況

18種類の訓練・演習それぞれについて、事業継続の実効性を高めるためにどの程度、重要と感じているかを聞いた結果、最も重要度が高かったのが「安否確認訓練」で5点満点中4.67、逆に最も低かったのが帰宅困難者対応訓練で3.61だった。それぞれの訓練・演習の実施頻度は、最も高い「安否確認訓練」で3.30、その他すべてが3未満、すなわち1年に1回も実施されていないことが明らかになった（表2）。

過去に訓練に取り入れたことがあるシナリオについては、取り入れた割合が回答者の50%を超えたのは「本社の被災」だけだった（図3）。

表2 訓練・演習に関する重要性の認識と実施頻度

| 訓練・演習の種類 | 重要性 | 頻度 |
|-------------------------|-------------|-------------|
| 1. 避難訓練 | 4.44 (0.77) | 2.94 (0.82) |
| 2. 消火訓練 | 4.25 (0.88) | 2.64 (1.04) |
| 3. 通報訓練（消防署などへ） | 4.1 (0.92) | 2.08 (1.21) |
| 4. 安否確認訓練 | 4.67 (0.62) | 3.3 (1.1) |
| 5. 応急救護訓練（感染症の感染者対応も含む） | 4.2 (0.82) | 1.99 (1.11) |
| 6. 救出・救助・救命訓練（搬送やトリアージ） | 4.04 (0.88) | 1.7 (1.06) |
| 7. 対策本部立ち上げ訓練（参集訓練含む） | 4.42 (0.8) | 2.14 (1.11) |
| 8. オンラインによる対策本部立ち上げ訓練 | 4.1 (0.97) | 1.61 (1.03) |
| 9. 帰宅困難者対策訓練（徒歩帰宅訓練含む） | 3.61 (0.98) | 1.32 (0.73) |
| 10. 通信機器操作訓練 | 4.1 (0.92) | 2.07 (1.32) |
| 11. 情報収集・共有訓練 | 4.33 (0.86) | 2.07 (1.26) |
| 12. 手順書確認訓練（※1） | 4.13 (0.81) | 1.99 (1.11) |
| 13. 机上演習：ワークショップ型（※2） | 3.91 (0.87) | 1.79 (1.06) |
| 14. 机上演習：ロールプレイング型（※3） | 3.95 (0.85) | 1.68 (1.04) |
| 15. 総合演習（※4） | 4.12 (0.86) | 1.64 (1.08) |
| 16. 指揮者向け意思決定訓練 | 4.17 (0.87) | 1.48 (1) |
| 17. システム切り替え訓練 | 3.99 (0.95) | 1.34 (0.93) |
| 18. データバックアップ・復旧訓練 | 4.07 (0.93) | 1.35 (1.04) |

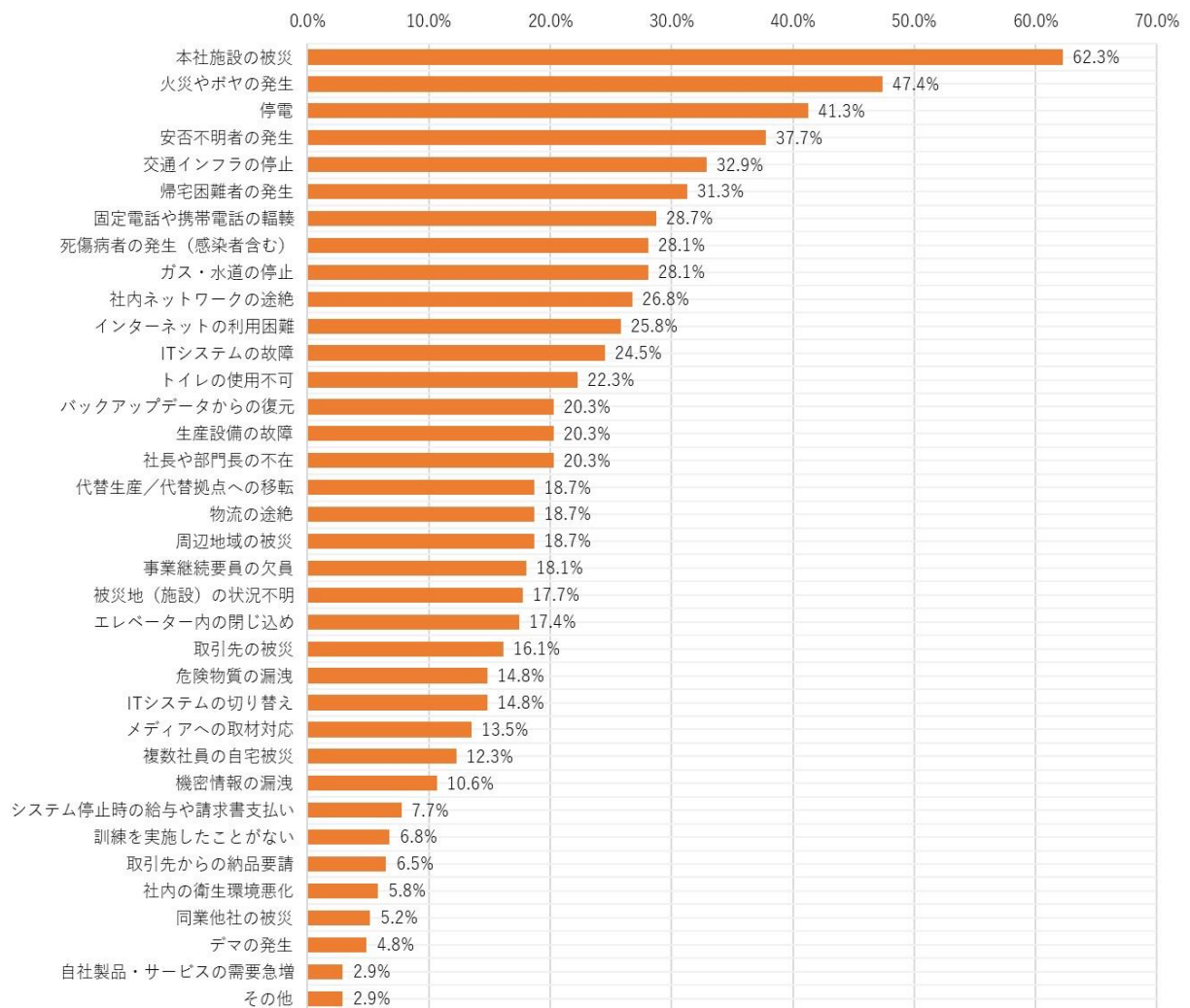


図3 訓練・演習に組み込まれたシナリオの数

(3) BCP work グループと BCP not work グループの比較

事業継続の実効性を高めるために、18種類の訓練・演習をどのくらい重要と感じているかについて BCP work グループと BCP not work グループの回答を t 検定により比較したところ、BCP work グループと BCP not work グループで有意な差が確認されたのは、「安否確認訓練」「対策本部立ち上げ訓練」「オンラインによる対策本部立ち上げ訓練」「情報機器操作訓練」「システム切替訓練」の5つだった（表3）。一方、各訓練・演習の実施頻度について比較すると、避難訓練、消火訓練、応急救護訓練、システム切替訓練、データバックアップ・復旧訓練を除く、13種類の訓練・演習で、有意な差が確認された（表4）。

表3 BCP Work グループと BCP Not Work グループによる訓練・演習の重要性に関する認識の比較

| 訓練・演習の種類 | work | not work | t |
|-------------------------|------|----------|----------------------|
| 1. 避難訓練 | 4.47 | 4.45 | t(272)=-0.246, n.s |
| 2. 消火訓練 | 4.17 | 4.31 | t(272)=1.323, n.s |
| 3. 通報訓練（消防署などへ） | 4.04 | 4.17 | t(272)=1.129, n.s |
| 4. 安否確認訓練 | 4.79 | 4.64 | t(244.042)=-2.126, * |
| 5. 応急救護訓練（感染症の感染者対応も含む） | 4.23 | 4.23 | t(272)=0.02, n.s |
| 6. 救出・救助・救命訓練（搬送やトリアージ） | 4.06 | 4.10 | t(272)=0.35, |
| 7. 対策本部立ち上げ訓練（参集訓練含む） | 4.62 | 4.38 | t(272)=-2.522, ** |
| 8. オンラインによる対策本部立ち上げ訓練 | 4.30 | 4.03 | t(272)=-2.262, * |
| 9. 帰宅困難者対策訓練（徒歩帰宅訓練含む） | 3.61 | 3.63 | t(272)=0.187, n.s |
| 10. 通信機器操作訓練 | 4.32 | 4.03 | t(272)=-2.606, ** |
| 11. 情報収集・共有訓練 | 4.41 | 4.34 | t(272)=-0.767, n.s |
| 12. 手順書確認訓練 | 4.24 | 4.13 | t(272)=-1.205, n.s |
| 13. 机上演習：ワークショップ型 | 4.00 | 3.89 | t(272)=-1.066, n.s |
| 14. 机上演習：ロールプレイング型 | 4.07 | 3.91 | t(272)=-1.538, n.s |
| 15. 総合演習 | 4.23 | 4.10 | t(272)=-1.276, n.s |
| 16. 指揮者向け意思決定訓練 | 4.26 | 4.12 | t(272)=-1.317, n.s |
| 17. システム切り替え訓練 | 4.14 | 3.95 | t(272)=-1.658, * |
| 18. データバックアップ・復旧訓練 | 4.15 | 4.06 | t(272)=-0.772, n.s |

表4 BCP work グループと BCP not work グループによる訓練・演習の実施頻度の比較

| 訓練・演習の種類 | work | not work | t |
|-------------------------|------|----------|-----------------------|
| 1. 避難訓練 | 3.10 | 3.00 | t(272)=-1.064, n.s |
| 2. 消火訓練 | 2.95 | 2.80 | t(259)=-1.358, n.s |
| 3. 通報訓練（消防署などへ） | 2.64 | 2.33 | t(241)=-2.334, * |
| 4. 安否確認訓練 | 3.66 | 3.37 | t(237.434)=-2.542, ** |
| 5. 応急救護訓練（感染症の感染者対応も含む） | 2.41 | 2.10 | t(256)=-2.334, * |
| 6. 救出・救助・救命訓練（搬送やトリアージ） | 2.11 | 1.81 | t(250)=-2.368, ** |
| 7. 対策本部立ち上げ訓練（参集訓練含む） | 2.58 | 2.22 | t(262)=-2.776, ** |
| 8. オンラインによる対策本部立ち上げ訓練 | 1.95 | 1.64 | t(260)=-2.372, ** |
| 9. 帰宅困難者対策訓練（徒歩帰宅訓練含む） | 1.66 | 1.32 | t(144.229)=-3.511, ** |
| 10. 通信機器操作訓練 | 2.70 | 2.10 | t(255)=-3.77, ** |
| 11. 情報収集・共有訓練 | 2.59 | 2.10 | t(255)=-3.378, ** |
| 12. 手順書確認訓練 | 2.49 | 2.10 | t(256)=-3.053, ** |
| 13. 机上演習：ワークショップ型 | 2.22 | 1.82 | t(255)=-3.276, ** |
| 14. 机上演習：ロールプレイング型 | 2.20 | 1.68 | t(157.21)=-4.054, ** |
| 15. 総合演習（※4） | 2.18 | 1.62 | t(157.516)=-4.082, ** |
| 16. 指揮者向け意思決定訓練 | 1.89 | 1.51 | t(149.514)=-2.819, ** |
| 17. システム切り替え訓練 | 1.71 | 1.46 | t(239)=-2.125, * |
| 18. データバックアップ・復旧訓練 | 1.81 | 1.56 | t(226)=-1.891, ** |

過去に取り入れたことがあるシナリオについては、選択した回答数をカウントして得点化した結果、BCP work グループが平均 10.08 なのに対し、BCP not work グループは 6.51 で BCP work グループが有意に高かった ($t(193.303)=-4.364, p < .01$)。

4 考察

BCP の実効性を高めるために、さまざまな訓練や演習が重要であることについては、多くの企業が認識をしていた。それにもかかわらず、実際に訓練・演習を実施している頻度は、「安否確認訓練」を除いて、1年に1回も実施されていないことが明らかになった。訓練に取り入れられているシナリオも、50%を超える企業が過去に取り入れたことがあるとしたのは「本社施設の被災」だけであった。本社が被災すれば、建物に入れなくなったり、トイレが使えなくなったり、社内のネットが使えなくなるなどさまざまな障害が起きるはずであり、これらの連続的に発生する被害を考慮に入れたシナリオの作成が必要と考えられる。

BCP が機能すると考えているグループ (BCP work) と機能しないと考えているグループ (BCP not work) では、いくつかの差が明らかになった。まず、BCP の見直しを定期的に行っている企業ほど、BCP の実効性が高いと考えていることが明らかになった。BCP を定期的に見直すことで、「自分たちの BCP が、これまで以上に機能する」と認識するようになっていることが考えられる。

次に、訓練・演習の重要性の認識や実施頻度について、BCP work グループと BCP not work グループの回答を比較すると、訓練・演習の重要性の認識については、多くの項目で差が見られなかったものの、実施頻度には多くの項目で差が表れた。BCP が機能しないと考えている企業は、各訓練・演習の重要性は理解していても、実施できていない傾向が浮き彫りになった。BCP work グループは、全ての訓練・演習において、BCP not work グループより実施頻度の平均点が高く、多様な訓練・演習を行っている傾向が見られた。

過去に訓練・演習に取り入れたことがあるシナリオの数も、BCP work グループが BCP not work グループを上回った。多くの訓練・演習を実施した結果、シナリオの数が多くなったのか、あるいはシナリオが多く考え付いたから訓練・演習の数が多くなったのかは明らかにできていないが、多くのシナリオを経験することで、BCP の実効性をより強く感じられるようになっていることが考えられる。企業は、過去の災害などをもとに、訓練・演習に、より多くのシナリオを取り入れていくことが、BCP の実効性の認識を高める上で有効と考えられる。

5. 結論・今後の展開

本研究では、BCP が期待通りに機能すると感じているグループと、そう感じていないグループとで、訓練・演習の実施状況にどのような差があるのかを明らかにした。まず、BCP の見直しを定期的に行っている企業ほど、BCP が機能すると考えていることが明らかになった。BCP を策定

するだけでなく、定期的に見直しを行うことで、BCPの実効性を強く認識していることが考えられる。

BCPが期待通りに機能すると感じているグループと、そう感じていないグループの回答を比較すると、訓練・演習の重要性の認識については多くの項目で差が見られなかったものの、実施頻度は多くの項目で差が表れた。BCPの実効性が高いグループ（BCP work）は、実効性の低いグループ（BCP not work）より多くの訓練・演習の実施頻度が多かった。BCP workグループは、全ての訓練・演習において、BCP not workグループより、実施頻度の平均点が高く、より多様な訓練・演習を行っている傾向が見られた。

過去に取り入れたことがあるシナリオの数もBCP workグループがBCP not workグループを上回った。BCPが機能すると考えている企業は、多様な訓練・演習を通じて、さまざまなシナリオを経験することで、より、BCPの実効性を強く感じられるようになっているとも考えられる。

日本では、今後も災害が多発することが予想される。企業はこれまで以上に災害対応力を高めていかななくてはならない。企業は、定期的にBCPを見直しながら、BCPの実効性を高めていく必要がある。今後は、BCPを策定するだけでなく、BCPの定期的な見直しや訓練・演習の実施にも責任を持つ危機管理担当者を育成していくことが求められる。

引用文献

- [1] 内閣府：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5年3月）
<https://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/pdf/guideline202303.pdf>
（2023年9月20日最終アクセス）
- [2] ISO：ISO22301:2019 Security and resilience — Business continuity management systems — Requirements
- [3] 指田朝久・川原場正義・田中潤・津田喜裕（2012）：東日本大震災被災地域の企業の事業継続計画（BCP）の実態調査報告,地域安全学会梗概集 No.31,
- [4] 蛭間芳樹・野田健太郎（2012）：企業の危機管理担当者へのヒアリング調査等に基づく東日本大震災における企業の防災／事業継続対策に関する調査報告と今後の企業危機管理経営の方向性に関する考察」土木学会論文集 A1（構造・地震工学）Vol.68,pp.I_1224-I_1238.
- [5] 丸谷浩明（2016）：東日本大震災の被災中小企業ヒアリングで把握された事業継続の必要要素と復興制度の事業継続面での課題, 地域安全学会論文集No.28,pp.69-79.
- [6] 新建新聞社リスク対策.com：企業における訓練・演習の実施状況,2022
<https://www.risktaisaku.com/articles/-/74354>
（2023年9月20日最終アクセス）
- [7] ISO：ISO 22398:2013 Societal security — Guidelines for exercises
- [8] 内閣府：事業継続に関する企業の連携訓練実施報告,2011
<https://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyuu/keizoku/pdf/01kunrenhokoku.pdf>
（2023年9月20日最終アクセス）
- [9] 新建新聞社リスク対策.com：特集「巨匠が明かす訓練の秘法」,2009

[10] 内閣府：事業継続に関する熊本地震の影響調査報告書, 2016

http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyou/topics/pdf/kumamoto_report.pdf

(2023年9月20日最終アクセス)

[11] 内閣府：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,2022

https://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyou/pdf/chosa_210516.pdf

(2023年9月20日最終アクセス)