

9. 防災カルテによる豊田市企業の10年間の防災力動向調査

建部謙治・小橋勉・田村和夫・高橋郁夫・内藤克己

1. はじめに

大地震は、その地域に壊滅的な被害を与えるだけでなく、日本経済にも大きな影響を与える。特に、東海地域は工業出荷額第1位であり、自動車産業に関わる企業数は愛知県内の三河地域に多数存在している。そのため、三河地域の企業が、到来が予想される南海トラフ巨大地震による被害を受けると日本経済は壊滅的な状況に陥ると考えられる。その三河地域の中核である豊田市で10年前に企業の防災力を調査した。

本研究は、豊田市企業の防災力を防災カルテによってふたたび調査し、10年前の防災力と比較することで10年間の企業の業種別、規模別の防災に対する動向や考え方などを把握する。

調査は、2014年11月に調査対象企業36社にアンケートを送付した。36社中18社の回答があり、回収率は50%であった。

2. 10年間の防災力変化の分析

防災カルテは、経営資源の「ヒト、モノ、カネ、情報」を基に、大項目が6軸、小項目が74項目から構成し、4段階（0～3点）で評価される。調査の結果、点数が上がった小項目が38項目、点数が下がった項目が19項目、点数が変わらなかった項目が5項目であった。今年度調査を「新」、10年前を「旧」と呼ぶことにすると、新旧防災カルテでの平均点数差は+0.29と、10年前と比べて上昇している（表1）。

表1 全体の平均点

全 体			点数が上がった項目	38
平均点			点数が下がった項目	19
旧	新	点数差	点数が変わらなかった項目	5
1.58	1.87	0.29	比較対象がなく評価できない	12

大項目別に見ると、「人的訓練・人的対策・金銭・物的対策・物的現状」の5項目は点数が軒並み上昇しており、「物的対策」にいたっては点数が+0.6と大きく上昇している（表2）。しかし、「情報」の項目に関しては-0.03と少しながらではあるが平均点数が下がっている。

表2 6軸の平均点

6軸名	旧防災カルテ	新防災カルテ	点数差
人的訓練	1.9	2.1	0.20
人的対策	1.6	1.9	0.37
情報	1.4	1.4	-0.03
金銭	0.7	0.8	0.10
物的現状	1.7	2.0	0.26
物的対策	2.1	2.7	0.60

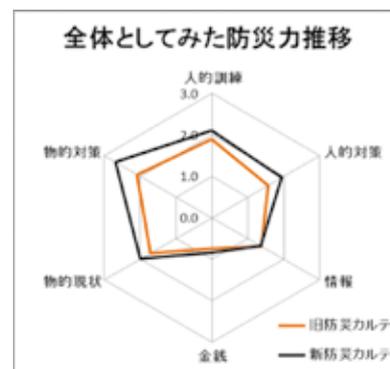


図1 6軸レーダーチャート

また、点数差が+1.6以上の小項目は4つあり、その項目は、「28. 防災マニュアルの種類」、「29. 安否確認手段数」、「35. 地域貢献活動コミュニケーション」、「55. 家具・什器の転倒防止」で、これらについては改善があったことが分かる。

反対に点数差が-1.6以上ある項目は2つあり、「37. 外来者の安否確認の可否」、「56. 照明器具の落下防止」については何らかの理由で改善が進んでいないと考えられる。

3. 業種別防災力変化の分析

この項では企業を業種別に分けて分析した。なお新防災カルテの集計については簡易防災カルテ8社の企業も追加した。

表3 業種別平均点

業種		サンプル数	人的訓練	人的対策	情報	金銭	物的現状	物的対策
建設業	旧防災カルテ	n = 1	2.6	2.2	1.5	1.0	2.5	2.0
	新防災カルテ	n = 9	2.2	2.1	1.5	1.5	1.9	2.7
製造業	旧防災カルテ	n = 4	1.8	1.4	1.5	0.9	1.7	2.2
	新防災カルテ	n = 16	2.1	1.9	1.5	1.2	1.7	2.4
サービス業	旧防災カルテ	n = 1	0.4	0.1	0.2	0.6	0.9	0.7
	新防災カルテ	n = 6	1.5	1.4	1.2	0.8	1.4	2.1
その他	旧防災カルテ	n = 3	2.2	1.9	1.6	0.6	1.8	2.3
	新防災カルテ	n = 9	2.4	1.9	1.5	1.3	2.0	2.7

データ数は少ないが、製造業とその他は各項目で点数を伸ばしており全体的に防災力が向上している。サービス業は全ての項目で平均点数が上がっているものの、元々防災力が低く、他の業種と比べると依然点数は低いと言える。建設業については、6軸中3つの大項目で10年前の防災力より低下しているように見えるがデータ数が少ないので判断できない。

4. 規模別防災力変化の分析

この項では企業規模別で分析した。

表4 企業規模別平均

資本金額	種類	サンプル数	人的訓練	人的対策	情報	金銭	物的現状	物的対策
資本金1億円以下	旧防災カルテ	n = 7	0.7	0.2	0.6	0.4	1.0	1.1
	新防災カルテ	n = 16	1.7	1.6	1.2	0.9	1.4	2.2
資本金1億円～100億円	旧防災カルテ	n = 6	2.3	2.0	1.5	0.6	1.9	2.1
	新防災カルテ	n = 13	2.4	2.1	1.6	1.7	2.0	2.6
資本金100億円以上	旧防災カルテ	n = 5	2.1	1.9	1.6	1.1	1.9	2.6
	新防災カルテ	n = 7	2.5	2.2	1.9	1.1	2.3	2.8

資本金1億円以下の企業は全体的に平均点が低い「物的対策」の項目が大幅に上がったという結果になった。資本金1億～100億円の企業も資本金100億円以上の企業も全体的に点数を伸ばしてはいるが、どちらも「金銭」

の項目の点数が低い。

以上、10年間の防災力の変化をみた場合、「情報・金銭」の項目の点数が著しく低いことが分かる。「情報」に関しては、緊急地震速報の活用やGIS（地域情報システム）の活用など新防災カルテで新しく追加された小項目に比較的重要なものが多く、そのため点数が下がってしまった可能性もある。しかし、パソコンメールシステムの有無やデータのバックアップ頻度など、この10年の情報革新により以前より容易に取り組むことが出来るようになった項目も多い。「金銭」に関しては、地震災害保険の加入や地震予想被害額の把握、事業再開資金の用意など企業にとっては取り組むことが難しい項目も多いため、一概に点数が低くなったとは考えられない。加えて、原因の一つとしては回答者が企業内の金銭面に関して把握していないという可能性がある。今回アンケートを行った18社中15社の企業がBCPを策定していると回答している。よって、BCPの策定が進んでいるにもかかわらず金銭面の防災力が変化しない、ないしは低下するとは考えづらい。また、資本金100億円以上の大企業の営業所は回答を控えているところもあったことも要因の一つと考えられる。このように、「情報」に関しては情報革新がすすみ比較的容易に防災対策が出来るようにはなったが、人的・物的に比べて未だに何から始めたらいいのか分からないという状況があるのではないかと感じられる。また、「金銭」に関してはBCPの策定も進んでいることから、企業の金銭に関する防災力は向上してはいるが社内で浸透していないのではないかと考える。

5. まとめ

10年前に調査された防災カルテには「企業防災の指標になれば」という思いが込められていた。企業防災には気に掛けなければならないことが多くある。人や物や金銭や情報である。防災カルテはただ企業の防災力を推し量るという意味だけでなく項目ひとつひとつに関係者が答えていくことで、その企業の防災力アップに何が足りないのか、どの分野が劣っているかなどが分かるようになっている。防災カルテに触れることによってそれに気づき、さらなる防災力の向上を促す効果があると考えている。

本研究はその指標を得た企業がどのように成長・防災力の向上につながったかを知るための研究でもあった。今回の調査ではアンケートに協力願えた企業も少なく、結果は顕著には現れなかった。しかしながら18社の企業を74項目ごとに追っていくと、点数が上がった項目が多く見受けられた。特に物的対策はハード面の人的対応が進んでいることを示している。このことから、景気が良くなり売上げが伸びたことも要因として考えられるがそれだけでなく、金のかからない物的対応や、防災カルテが10年前の企業防災の指標となったのではないかと感じられる。

今後の課題としては、新防災カルテで追加された項目に関しては、今日比較する対象がなかったため分析することが出来なかった。しかし、時代に合わせて変化している防災カルテの中で追加された項目というのは非常に重要性が高い。そのため追加された項目に関しては今後追跡調査を行う必要がある。