

在地、職種をたずねた。年齢は、20歳代、30歳代、40歳代、50歳代、60歳代からの選択式、小学校の児童数は、99人以下、100～299人、300～499人、500～699人、700人以上からの選択式とした。小学校の所在地は、小学校のある都道府県を記述してもらった。

### 3. 統計解析

食の安全教育の実施内容は、10項目それぞれについて、「少し教えている」または「教えている」と回答した人の割合を求めた。次に、10項目のうち、「少し教えている」または「教えている」と回答した項目数の、中央値及び25パーセンタイル値、75パーセンタイル値を算出した。その後、中央値で2群に分け、中央値未満の群を少ない群、中央値以上の群を多い群とした。

食の安全教育の必要性について、多くの項目で必要性を評価しているかを調べるために、内的整合性を確認した後、合計得点の中央値及び25パーセンタイル値、75パーセンタイル値を算出した。また、指導計画における割合及び経験年数についても、中央値及び25パーセンタイル値、75パーセンタイル値を算出した。

食の安全教育の実施内容の2群は、性別、年齢、小学校の児童数、職種、十分な時間がある、他の教職員との連携、食品のリスクに対する信念の各項目と、クロス集計及び $\chi^2$ 検定を行った。経験年数、必要性の合計得点、指導計画における割合については、Mann-WhitneyのU検定を行った。

食の安全教育の実施内容の項目数が多い群と、他の質問項目との関連を検討するため、単変量及び多変量ロジスティック回帰分析を行った。従属変数を食の安全教育の実施内容の項目数とし、少ない群を0、多い群を1とした。独立変数は、選択肢が複数あるものはダミー変数を作成した。年齢は「20歳代」、児童数は「99人以下」、職種は「学校栄養士」、十分な時間があるは「そう思わない」、他の教職員との連携は「していない」、100%安全な食品はあるは「そう思う」をそれぞれ基準とし、他の選択肢と比較した。また、多変量解析では、小学校の所在地のダミー変数（北海道を基準とし、他の都府県と比較）を作成し調整した。

最後に、食の安全教育の実施内容の「リスクの考え方」に「少し教えている」または「教えている」と回答した人の職種の分布を調べた。

欠損値は項目ごとに除外した。解析には統計解析パッケージ IBM SPSS Statistics 19.0 for Windows（日本アイ・ビー・エム株式会社）を用い、有意水準は5%（両側検定）とした。

## III. 結 果

### 1. 対象者数

質問紙は、全国の小学校1,095校（3,285人）に送付し、うち20校（60人）から閑校等の理由で返却された。返却された都道府県は、北海道5校、静岡県3校、山形県、新潟県各2校、福島県、神奈川県、愛知県、山口県、愛媛県、高知県、鹿児島県、沖縄県各1校であった。そのため、質問紙が届いた1,075校（3,225人）を対象校及び対象者数とした。回収数は、844人（回収率26.2%）であった。そのうち、無回答のもの、食の安全教育の実施内容をたずねた10項目に欠損のあるものなどを除いた800人を、本研究の分析対象者とした。質問紙が配布された対象者に対する有効回答率は24.8%（800/3,225人）、質問紙の回収数に対する有効回答率は94.8%（800/844人）であった。

### 2. 食の安全教育の実施内容 2群の概要

食の安全教育の実施内容の各項目に「少し教えている」または「教えている」と回答した人の割合は、多いものから「食中毒防止」711人（88.9%）、「食物アレルギー」537人（67.1%）、「食品表示の見方」474人（59.3%）、「食品の鮮度の見分け方」470人（58.8%）、「食品添加物」469人（58.6%）、「輸入食品」366人（45.8%）、「リスクの考え方」228人（28.5%）、「残留農薬」199人（24.9%）、「健康食品」199人（24.9%）、「遺伝子組換え食品」150人（18.8%）であった。10項目のうち、「少し教えている」または「教えている」と回答した項目数の中央値は、5（25パーセンタイル値、75パーセンタイル値：2, 7）項目であり、中央値で2群に分け、4項目以下を食の安全教育の少ない群（n=398, 49.8%）、5項目以上を食の安全教育の多い群（n=402, 50.3%）とした。

### 3. 各群の属性、必要性、実施時間についての認識、他の教職員との連携の状況、教職員自身の食品のリスクに対する信念

属性、十分な時間がある、他の教職員との連携、100%安全な食品はある、について、食の安全教育の多い・少ない群とクロス集計及び $\chi^2$ 検定の結果を示す（表1）。対象者は、女性（96.0%）、40歳代（26.6%）と50歳代（36.4%）、養護教諭（42.0%）が多かった。2群を比較した結果、食の安全教育の多い群では低い群に比べて、年齢が高い（ $\chi^2(4) = 56.40, p < 0.001$ ）、家庭科教諭である（ $\chi^2(2) = 196.18, p < 0.001$ ）、十分な時間がある（ $\chi^2(3) = 46.04, p < 0.001$ ）、他の教職員との連携がある（ $\chi^2(3) = 11.29, p = 0.010$ ）、と回答した人が多い傾向にあった。

表1 食の安全教育の少ない・多い群と属性、実施時間についての認識、他の教職員との連携、教職員自身の食品のリスクに対する信念

| 項目*              |           | 全 体        | 少 ない 群     | 多 い 群      | n (%)  |
|------------------|-----------|------------|------------|------------|--------|
| 性 別              | 男         | 32 ( 4.0)  | 8 ( 2.0)   | 24 ( 6.0)  | 0.004  |
|                  | 女         | 762 (96.0) | 389 (98.0) | 373 (94.0) |        |
| 年 齢              | 20歳代      | 127 (15.9) | 96 (24.2)  | 31 ( 7.8)  | <0.001 |
|                  | 30歳代      | 144 (18.1) | 81 (20.4)  | 63 (15.8)  |        |
|                  | 40歳代      | 212 (26.6) | 95 (23.9)  | 117 (29.3) |        |
|                  | 50歳代      | 290 (36.4) | 121 (30.5) | 169 (42.3) |        |
|                  | 60歳代      | 24 ( 3.0)  | 4 ( 1.0)   | 20 ( 5.0)  |        |
| 児童数              | 99人以下     | 162 (20.3) | 84 (21.1)  | 78 (19.5)  | 0.948  |
|                  | 100~299人  | 223 (27.9) | 110 (27.6) | 113 (28.3) |        |
|                  | 300~499人  | 186 (23.3) | 95 (23.9)  | 91 (22.8)  |        |
|                  | 500~699人  | 147 (18.4) | 70 (17.6)  | 77 (19.3)  |        |
|                  | 700人以上    | 80 (10.0)  | 39 ( 9.8)  | 41 (10.3)  |        |
| 職 種              | 学校栄養士     | 180 (22.5) | 101 (25.4) | 79 (19.7)  | <0.001 |
|                  | 家庭科教諭     | 284 (35.5) | 50 (12.6)  | 234 (58.2) |        |
|                  | 養護教諭      | 336 (42.0) | 247 (62.1) | 89 (22.1)  |        |
| 十分な時間が<br>ある     | そう思わない    | 121 (15.9) | 87 (23.5)  | 34 ( 8.7)  | <0.001 |
|                  | あまりそう思わない | 371 (48.8) | 186 (50.3) | 185 (47.3) |        |
|                  | 少しそう思う    | 216 (28.4) | 83 (22.4)  | 133 (34.0) |        |
|                  | そう思う      | 53 ( 7.0)  | 14 ( 3.8)  | 39 (10.0)  |        |
| 他の教職員と<br>の連携    | していない     | 66 ( 8.4)  | 39 (10.2)  | 27 ( 6.8)  | 0.010  |
|                  | あまりしていない  | 184 (23.5) | 103 (26.8) | 81 (20.3)  |        |
|                  | 少ししている    | 306 (39.0) | 147 (38.3) | 159 (39.8) |        |
|                  | している      | 228 (29.1) | 95 (24.7)  | 133 (33.3) |        |
| 100%安全な<br>食品はある | そう思う      | 47 ( 5.9)  | 16 ( 4.1)  | 31 ( 7.8)  | 0.099  |
|                  | 少しそう思う    | 168 (21.2) | 82 (20.9)  | 86 (21.5)  |        |
|                  | あまりそう思わない | 336 (42.4) | 165 (42.0) | 171 (42.8) |        |
|                  | そう思わない    | 242 (30.5) | 130 (33.1) | 112 (28.0) |        |

\* 欠損は解析ごとに除外（性別6人、年齢3人、児童数2人、職種0人、十分な時間がある39人、他の教職員との連携16人、100%安全な食品はある7人）

†  $\chi^2$ 検定

表2 食の安全教育の少ない・多い群と経験年数、必要性、実施割合

中央値 (25パーセンタイル値, 75パーセンタイル値)

|            | 全 体                  | 少 ない 群            | 多 い 群             | Z      | p*     |
|------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------|--------|
| 経験年数       | 年 20.0 ( 7.0, 30.0)  | 17.0 ( 5.0, 28.0) | 24.0 (12.0, 30.0) | -4.936 | <0.001 |
| 必要性        | 得点 30.0 (27.0, 33.0) | 29.0 (27.0, 32.0) | 31.0 (28.0, 34.0) | -5.173 | <0.001 |
| 指導計画における割合 | % 10.0 ( 5.0, 20.0)  | 10.0 ( 5.0, 20.0) | 10.0 ( 5.0, 20.0) | -3.676 | <0.001 |

\* Mann-Whitney の U 検定

また、経験年数、必要性、指導計画における割合について、Mann-Whitney の U 検定を行った結果を示す（表2）。食の安全教育各内容の必要性は、10項目のクロスバッック  $\alpha$  が0.83であったため、10項目の合計得点を算出し、以降の解析に用いた。対象者の経験年数の中央値は20 (25パーセンタイル値, 75パーセンタイル値: 7, 30)

年、指導計画における割合の中央値は、10.0 (25パーセンタイル値, 75パーセンタイル値: 5, 20) %であった。食の安全教育の多い群は、経験年数が長く ( $Z = -4.936$ ,  $p < 0.001$ )、必要性の得点が高く ( $Z = -5.173$ ,  $p < 0.001$ )、指導計画における割合が高かった ( $Z = -3.676$ ,  $p < 0.001$ )。

## 4. 食の安全教育の多い群に関連する要因

単変量及び小学校の所在地を調整した多変量ロジスティック回帰分析を行った結果を示す(表3)。単変量解析の結果、食の安全教育の多い群と、性別、年齢、経験年数、職種、必要性、指導計画における割合、十分な時間がある、他の教職員との連携、100%安全な食品はあるに関連がみられた。また、多変量解析の結果、食の安全教育の多い群と、職種、必要性、指導計画における割合、十分な時間がある、他の教職員との連携に関連がみられ

た。学校栄養士に対して、家庭科教諭は、食の安全教育の実施内容が多い群であるのが5.30倍であり、養護教諭は0.20倍であった。

## 5. 「リスクの考え方」の教育の実施状況と職種

食の安全教育の実施内容の「リスクの考え方」を、「少し教えている」または「教えている」と回答した人は228人(28.5%)であった(学校栄養士:39人, 17.1%; 家庭科教諭:119人, 52.2%; 養護教諭:70人, 30.7%)。

表3 食の安全教育の多い群に関連する要因

|                       |           | 単変量<br>オッズ比 <sup>§</sup><br>(95%信頼区間) | 多変量 <sup>II</sup><br>オッズ比 <sup>§</sup><br>(95%信頼区間) |
|-----------------------|-----------|---------------------------------------|---|
| 性 別                   | 男         | 1                                     | -   |
|                       | 女         | 0.32 (0.14~ 0.72) <sup>†</sup>        |   |
| 年 齡                   | 20歳代      | 1                                     | -   |
|                       | 30歳代      | 2.41 (1.43~ 4.06) <sup>†</sup>        |   |
|                       | 40歳代      | 3.81 (2.34~ 6.21) <sup>‡</sup>        |   |
|                       | 50歳代      | 4.33 (2.71~ 6.90) <sup>‡</sup>        |   |
|                       | 60歳代      | 15.48 (4.92~48.77) <sup>‡</sup>       |   |
| 経験年数 (年) <sup>¶</sup> |           | 1.03 (1.02~ 1.05) <sup>‡</sup>        | -   |
| 児童数                   | 99人以下     | 1                                     | -   |
|                       | 100~299人  | 1.11 (0.74~ 1.66)                     |   |
|                       | 300~499人  | 1.03 (0.68~ 1.57)                     |   |
|                       | 500~699人  | 1.19 (0.76~ 1.85)                     |   |
|                       | 700人以上    | 1.13 (0.66~ 1.94)                     |   |
| 職 種                   | 学校栄養士     | 1                                     | 1   |
|                       | 家庭科教諭     | 5.98 (3.92~ 9.14) <sup>‡</sup>        | 5.30 (3.17~ 8.85) <sup>‡</sup>                      |
|                       | 養護教諭      | 0.46 (0.32~ 0.67) <sup>‡</sup>        | 0.20 (0.12~ 0.33) <sup>‡</sup>                      |
| 必要性 (得点)**            |           | 1.10 (1.06~ 1.14) <sup>‡</sup>        | 1.19 (1.13~ 1.26) <sup>‡</sup>                      |
| 実施割合 (%)††            |           | 1.02 (1.01~ 1.03) <sup>‡</sup>        | 1.02 (1.01~ 1.03) <sup>†</sup>                      |
| 十分な時間がある              | そう思わない    | 1                                     | 1   |
|                       | あまりそう思わない | 2.55 (1.63~ 3.97) <sup>‡</sup>        | 2.72 (1.50~ 4.93) <sup>†</sup>                      |
|                       | 少しそう思う    | 4.10 (2.53~ 6.64) <sup>‡</sup>        | 3.62 (1.88~ 6.97) <sup>‡</sup>                      |
|                       | そう思う      | 7.13 (3.44~14.76) <sup>‡</sup>        | 4.38 (1.64~11.69) <sup>†</sup>                      |
| 他の教職員との連携             | していない     | 1                                     | 1   |
|                       | あまりしていない  | 1.14 (0.64~ 2.01)                     | 1.50 (0.68~ 3.29)                                   |
|                       | 少ししている    | 1.56 (0.91~ 2.68)                     | 1.98 (0.93~ 4.18)                                   |
|                       | している      | 2.02 (1.16~ 3.53)*                    | 3.55 (1.59~ 7.92) <sup>†</sup>                      |
| 100%安全な食品はある          | そう思う      | 1                                     | -   |
|                       | 少しそう思う    | 0.45 (0.23~ 0.86)*                    |   |
|                       | あまりそう思わない | 0.54 (0.28~ 1.02)                     |   |
|                       | そう思わない    | 0.54 (0.28~ 1.06)                     |   |

\*  $p<0.05$ , †  $p<0.01$ , ‡  $p<0.001$ <sup>§</sup> 少ない群=0、多い群=1とし、少ない群に対する多い群のオッズ比を示した。<sup>II</sup> ステップワイズ法。小学校の所在地を調整した。<sup>¶</sup> + 1年に対する値<sup>\*#</sup> + 1点に対する値<sup>††</sup> + 1 %に対する値

## V. 考 察

本研究では、学校栄養士、家庭科教諭、養護教諭を対象に、小学校で食の安全教育を幅広く行っている教職員の特徴と、リスクの考え方方が教えられているかを調べることを目的とした。その結果、食の安全教育の多い群の教職員には、家庭科教諭である、食の安全教育の必要性を認識している、指導計画における食の安全教育の割合が高い、十分な時間があると思っている、他職種との連携があることが示された。リスクの考え方を「少し教えている」または「教えている」と回答した教職員の割合は、全体の約3割であった。

本研究では、食の安全教育の10項目のうち、5項目以上に「少し教えている」または「教えている」と回答した人を、食の安全教育の多い群とした。すなわち、多い群の教職員は、単に食の安全教育の時間が長いだけではなく、食の安全教育を幅広く行っていると考える。食の安全教育の多い群の教職員の特徴の1つに、家庭科教諭が多いということが示された。海外では、小学校及び中学校の教員を対象に、食品衛生に関する教育の現状及び課題が調査されている<sup>19, 20)</sup>。その結果、食品衛生の教育には、実験や実習が効果的とされたが、時間、予算、設備などの不足が課題としてあげられた<sup>19, 20)</sup>。日本では、学校栄養士及び養護教諭が担当する教科を持たないのでに対し、家庭科教諭は家庭科の授業を行う時間がある。そのため、本研究で対象とした家庭科教諭は、家庭科の授業時間に食の安全教育を行うことで、学校栄養士及び養護教諭よりも、食の安全に関する内容を多く教えていたことが示唆される。また、各職種の年間の指導計画における食の安全教育の割合、及びそれを十分だと思うか、他職種との連携の有無についても、食の安全教育の実施内容と関連がみられた。このことからも、海外の報告や著者らの先行研究と同様、食の安全教育を実施する課題に、時間や職種間の連携があることが考えられる<sup>11, 14, 19, 20)</sup>。

リスクの考え方を「少し教えている」または「教えている」と回答した人は、全体の約3割であり、食中毒防止、食物アレルギー、食品表示の見方などに比べて低い割合であった。本研究の対象者の「リスクの考え方」の捉え方が一致していたかは判断できず、他の教育内容と単純に比較することはできない。しかし、現在、リスクを考慮した食の選択能力は消費者に必要とされており、学童期においても食の選択能力を身につけることが目標とされている<sup>6)</sup>。そのため、小学校の教職員がリスクの考え方を認識し、児童にリスクの考え方を教える方法を、今後検討する必要があると考えられる。

本研究の限界点として、有効回答率が24.8%であったことがあげられる。一般の人を対象とした質問紙調査の回収率は30%前後と報告されており<sup>21, 22)</sup>、本研究の結果はそれに近いといえる。本研究の回収率については、対象者を学校単位で抽出し、校長を通して質問紙を配布してもらう形をとったため、校長の意識、校長と教職員の連携などが影響した可能性が考えられる。また、配布された教職員も回答は自由意思によるものとしたため、食の安全教育について意識の高い人が多いことが考えられる。しかし、本研究の対象者の職種別の人数が各約200~300人であったこと、全職種に同じ調査方法を実施していることなどから、一般化には限界があるが、本研究の中で食の安全教育の実施状況を検討することは可能だと考える。

以上のような限界点はあるものの、本研究では、これまで報告されていなかった、小学校で食の安全教育を行う教職員の特徴と、リスクの考え方の教育の実施状況を示した。今後は、小学校におけるリスクの考え方を含めた食の安全教育の方法についての、さらなる研究が必要であると考えられる。

## V. 結 論

本研究は、学校栄養士、家庭科教諭、養護教諭を対象に、小学校で食の安全教育を幅広く行っている教職員の特徴と、リスクの考え方方が教えられているかを調べた。その結果、食の安全教育の多い群の教職員は、家庭科教諭である、他職種との連携がある、食の安全教育を行うのに十分な時間があると思っていることなどが示された。リスクの考え方は、教えている割合が低かった。今後、小学校におけるリスクの考え方を含めた食の安全教育の方法を検討する必要がある。

## 謝 辞

本研究は、平成22年度厚生労働科学研究（食品の安心・安全確保推進研究事業）「特定集団を含めたリスクコミュニケーションの媒体（教材）とプログラム開発と普及に関する研究（研究代表者：丸井英二（順天堂大学医学部公衆衛生学教室））」の一環として実施した。

本研究を行うにあたり、ご指導いただきました、福岡大学医学部公衆衛生学教室 守山正樹教授に心より感謝申し上げます。

## 利益相反

本研究では、利益相反に相当する事項はない。

## 文 獻

- 1) 内閣府：平成22年度版 食育白書, p. 109 (2010) 印刷通販株式会社, 東京
- 2) 内閣府：平成23年度版 食育白書, pp. 119, 127 (2011) 佐伯印刷株式会社, 東京
- 3) Committee on Risk Perception and Communication, National Research Council: Improving Risk Communication. p. 32 (1989) National Academy Press, Washington D.C.
- 4) 関澤 純, 織 朱實, 谷口武俊, 他：リスクコミュニケーションの最新動向を探る, pp. 3-12 (2003) 化学工業日報社, 東京
- 5) 食品安全委員会：食品安全委員会パンフレット2010, [http://www.fsc.go.jp/sonota/pamphlet/2010/pamphlet2010\\_japall.pdf](http://www.fsc.go.jp/sonota/pamphlet/2010/pamphlet2010_japall.pdf), (2011年5月24日)
- 6) 文部科学省：食に関する指導の手引—第一次改定版—, p. 11 (2010) 文部科学省, 東京
- 7) 文部科学省：小学校学習指導要領解説 家庭編, pp. 41-42, 72 (2008) 東洋館出版社, 東京
- 8) 文部科学省：小学校学習指導要領解説 体育編, pp. 54-55, 80-82 (2008) 東洋館出版社, 東京
- 9) 文部科学省：食生活学習教材児童生徒用, [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/eiyou/syokuseikatsu.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/eiyou/syokuseikatsu.htm), (2011年3月31日)
- 10) Barclay, M., Greathouse, K., Swisher, M., et al.: Food safety knowledge, practices, and educational needs of students in grades 3 to 10, *J. Child. Nutr. Manag.*, 27, 1 (2003) <http://docs.schoolnutrition.org/newsroom/jcnm/03spring/barclay/>, (2011年8月26日)
- 11) Eves, A., Bielby, G., Egan, B., et al.: Food safety knowledge and behaviours of children (5-7 years), *Health Educ. J.*, 69, 21-30 (2010)
- 12) Gavaravarapu, S.R., Vemula, S.R., Rao, P., et al.: Focus group studies on food safety knowledge, perceptions, and practices of school-going adolescent Girls in South India, *J. Nutr. Educ. Behav.*, 41, 340-346 (2009)
- 13) Haapala, I., Probart, C.: Food safety knowledge, perceptions, and behaviors among middle school students, *J. Nutr. Educ. Behav.*, 36, 71-76 (2004)
- 14) 堀川 翔, 赤松利恵, 伊能由美子, 他：小学校の教職員を対象とした食の安全教育の現状と課題の質的検討, 栄養学雑誌, 69, 67-74 (2011)
- 15) 特定非営利活動法人教育ソリューション協会：2009年版全国学校データ (2009) 特定非営利活動法人教育ソリューション協会, 東京
- 16) 中垣俊郎, 堀口逸子, 香 巧蓮, 他：消費者が必要な食の安全に関する知識—食品衛生監視員対象の質的調査から—, 厚生の指標, 56, 48-52 (2009)
- 17) 竹田早耶香, 赤松利恵, 田中久子, 他：消費者にとって必要な食の安全に関する知識—管理栄養士等を対象とした質的調査から—, 栄養学雑誌, 68, 31-35 (2010)
- 18) 食品安全委員会：食品安全モニター課題報告「食品安全に関する意識等について」(平成21年7月実施)の結果, <http://www.fsc.go.jp/monitor/2107moni-kadaihoukoku-kekka.pdf>, (2011年3月31日)
- 19) Bielby, G., Egan, B., Eves, A., et al.: Food hygiene education in UK primary schools: A nation-wide survey of teachers' views, *Brit. Food J.*, 108, 721-731 (2006)
- 20) Egan, B., Bielby, G., Eves, A., et al.: Food hygiene education in UK secondary schools: A nationwide survey of teachers' views, *Health Educ. J.*, 67, 110-120 (2008)
- 21) Kenyon, S., Pike, K., Jones, D., et al.: The effect of a monetary incentive on return of a postal health and development questionnaire: A randomised trial [ISRCTN53994660], *BMC Health Serv. Res.*, 5, 55 (2005)
- 22) Lavelle, K., Todd, C., Campbell, M.: Do postage stamps versus pre-paid envelopes increase responses to patient mail surveys? A randomised controlled trial, *BMC Health Serv. Res.*, 8, 113 (2008)

(受付：平成23年4月7日，受理：平成23年8月18日)

## Characteristics of Elementary School Staff Members Involved in Food-safety Education: A Study Intended for School Dietitians, Home Economics Teachers, and School Nurses

Haruka Horikawa<sup>\*1</sup>, Rie Akamatsu<sup>\*1</sup>, Itsuko Horiguchi<sup>\*2</sup>,  
Junkichi Sugiura<sup>\*3</sup> and Eiji Marui<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>Graduate School of Humanities and Sciences, Ochanomizu University

<sup>\*2</sup>Department of Public Health, School of Medicine, Juntendo University

<sup>\*3</sup>Department of Home Economics Education, Faculty of Education, Aichi University of Education

### ABSTRACT

**Objective:** To examine characteristics of elementary school workers who educate children about food safety and to determine whether teachers address the concept of risk in food safety education.

**Methods:** Self-administered questionnaires addressing issues related to food-safety education and cooperation with other staff members were distributed among 3,225 school dietitians, home economics teachers, and school nurses throughout Japan. Subjects were divided into 2 groups based on the median score for the amount of education devoted to food safety, and cross-tabulations and  $\chi^2$  tests were performed. Associations between "teaching numerous issues related to food safety" and the other variables were examined using univariate and multivariate logistic regression analysis. Educating children about food-related risk was also analyzed by type of job.

**Results:** Eight hundred subjects returned completed questionnaires (response rate, 24.8%); 398 (49.8%) covered numerous issues related to food safety and 402 (50.3%) covered relatively few issues related to food safety. The multivariate logistic regression analysis showed that home economics teachers were more likely than school dieticians (OR: 5.30; 95% CI: 3.17–8.85) and those cooperating with others than not cooperating (OR: 3.55; 95% CI: 1.59–7.92) to address numerous issues regarding food safety. Additionally, 228 (28.5%) subjects educated children about the concept of risk.

**Conclusion:** We identified factors characterizing elementary school workers who educate children about numerous issues related to food safety, such as home economics teachers, cooperating with others. About 30% of the participants addressed the concept of risk. Additional studies examining approaches to food-safety education, including risk, should be conducted.

Jpn. J. Nutr. Diet., 69 (5) 253~260 (2011)

**Key words:** food safety education, elementary school, concept of risk

## イメージの二次元展開による災害被災下での 生活経験の振り返り；

2011. 3. 11. 東日本大震災下での健康教育と  
ヘルスプロモーションの可能性を探る試み

守山正樹<sup>\*1</sup> 山本玲子<sup>\*2</sup> 永幡幸司<sup>\*3</sup>

東日本大震災2011. 03. 11. 以来、救急医療や公衆衛生・疫学の分野で多くの活動がなされている。しかし健康教育・ヘルスプロモーション(HE&HP)としては動きが鈍い。本稿では日本のHE&HPが陥っているジレンマを分析し、被災下でのHE&HPが目指すべき方向性として以下6点を見出した；①固定した生活習慣よりも流動する生活に着目する、②心の健康に寄り添う、③誰もが参加できる水平的な知識の共有を重視する、④コミュニティ形成の萌芽を育てる、⑤人々の個性と自立性を重視する、⑥ヘルスプロモーションの3原則を実行する。

これら6点を実現し得る方法論として、本研究ではイメージマップ法を採用した。同法は、流動する生活や環境のイメージをイメージマップとして可視化し、生活への内省を深め、参加者個々の個別性と共通性への認識を育てる方法である。

震災から2カ月後の5月9日、被災地の一つ宮城県名取市の中学校で1クラス27名の学生を対象にイメージマップ作成と交流を行った。ほぼ1時間の働きかけを通してクラスに生じた変化は、ヘルスプロモーションの3要素、Advocate・Enable・Mediateに対応することが観察された。

この働きかけを通して、震災後の不安定で流動する生活の中、ヒトの大切さに目覚め、日々大人になりつつある学生の素顔に接することが出来た。本実践研究の限りにおいて、被災下のHE&HPとは「人生の途上において、被災の経験を乗り越えながら、成長と発展を続ける人々の多様な実像に触れ、そこから学び、さらに健康で希望に満ちた社会を創ることだ」と結論される。

[日健教誌, 2011; 19(3): 239-255]

キーワード：災害、ヘルスプロモーション、健康教育、イメージマップ、心のケア、感情表現

### I はじめに

2011年3月11日に東日本大震災が起こって以来、日本は混乱と流動の中にある。救急医療や

公衆衛生・疫学の分野では、被災地支援として多くの活動が既になされ、現在も行われている。一方、健康教育・ヘルスプロモーション(HE&HP)に関連しての動きは鈍い。

本稿では、著者らが行った働きかけの試みを元に、災害時のHE&HPとは何かを考察する。

\*1 福岡大学医学部衛生・公衆衛生学教室,

\*2 尚絅学院大学総合人間科学部健康栄養学科,

\*3 福島大学理工学群共生システム理工学類

連絡先：〒814-0180 福岡市城南区七隈7丁目45-1

福岡大学医学部衛生・公衆衛生学教室 守山正樹

## II 健康教育・ヘルスプロモーションをめぐるジレンマの整理

著者らは東日本大震災の直後から「この非常事態下で見えて来た健康教育・ヘルスプロモーション(HE & HP)の課題やジレンマは何か? : HE & HPとして何が行えるか?」につき検討を始めた。震災後に日々新たに起こる事態に関連して「HE & HPの課題や可能性を考え、思いついたことをメールに書き、共有する」という方法を採用した。

HE & HPについては、健康教育(HE)とヘルスプロモーション(HP)とをどう区別するか、のような基本的事項についてさえわが国では見解が必ずしも統一されていない<sup>1)</sup>。特に今回の非常事態下、時間も限られる中で、HE & HPについて包括的な議論を行うのは、当初無謀なことのように考えられた。しかし非常事態下だからこそ見えてくる本質もある。そこで「不十分さを恐れず、今後の議論の出発点として、可能な範囲で問題提起と関連した実践を行う」との方針に立ち、2011年5月上旬までの検討に基づいて、ジレンマを以下の6点に集約した。

### 1. 生活習慣が固定するまで待つか、流動する生活を捉えるのか?

東日本大震災前、わが国における健康教育・ヘルスプロモーション(HE & HP)が、メタボリックシンドローム対策など、「非感染性(慢性)疾患」(NCD)に集中する傾向は明らかだった<sup>2)</sup>。

NCDの場合、焦点は「長年に渡って固定化した、健康を悪化させる生活習慣」への働きかけである。しかし、東日本大震災後のライフラインが途絶する非常事態下では、通常の生活を送ることが出来なくなり、生活習慣が、個人の嗜好よりは、状況に依存するに至っている。この状況では、通常の生活習慣に働きかけることは困難となる。では、人々が非常時を抜け出す

まで、生活習慣に働きかけることを、待つべきだろうか。

しかし、通常の生活を送ることが出来ず、人々が生活を見直さざるを得ない状況におかれていることは、生活習慣の流動化とも捉えられる。新たな状況下で、新たな行為が生活に取り込まれる可能性も増えている。HE & HPとして、「生活習慣の固定化を待つ」よりは、被災下の新たな日々の中「生活を捉えなおす」方が、現実的な接近だと考えた。

### 2. 心の健康にどこまで踏み込むか?

今回の東日本大震災では、未曾有の災害に関連したストレスや喪失、それに関連する心の健康が大きな問題として浮上し、多くの専門家が被災地に入り始めている。その一方、現場でのニーズ把握や調整が不十分なまま、不必要・不適切な調査や働きかけが行われることの危険性へも配慮が必要である<sup>3)</sup>。

日本におけるPTSD(外傷後ストレス障害)の生涯有病率が1.0%であること<sup>4)</sup>、東日本大震災の災害が未曾有の規模であること、などを考慮すると、被災地に住む人々の1%以上にPTSDが発生する事態も予想される。

PTSDを発症した人々へは、HE & HPよりも、臨床的な心のケアが求められるであろう。しかしたとえ心のケアのような専門性の高い接近を行う場合でも、直ぐに特別な処置を急ぐというよりは、「まず当事者に寄り添い、支えること」の重要さが指摘されている<sup>5)</sup>。もしHE & HPの接近があり得るとすれば、「寄り添うこと、支えること」は、当然その焦点となろう。

さらにPTSDの発症は一部の人々だとしても、大多数の人々はどうだろうか。心に傷を負うほどの経験をした人々は、それほど多くないにしても、いわゆる被災地だけでなく、たとえば九州に住む一般の人々も、様々な報道や個人的な消息に接する中で、震災へのストレスを多様な形で感じている。「ちょっと悲しい体験」、「少し不安な体験」をした人を含めると、日本

人全員が何らかの形で、心への負荷を経験していると言える。よって一見普通の生活をしている人々が、自分の体験と心の状態を振り返ることは、心の健康へのアプローチとして重要な意味を持つ。ここにもHE & HPの役割が見いだせる。

### 3. 専門家による知識の教え込みか、誰もが参加できる水平的な知識の共有か？

わが国の健康教育・ヘルスプロモーション(HE & HP)は、NPO法人日本健康教育士養成機構の活動から見ても、一定の資格を持つ専門家が行う方向へと、シフトしつつあった<sup>6)</sup>。

東日本大震災の現状下では、HE & HPの専門家にとっては、特定の生活習慣に焦点を絞ったHE & HPは行き難い状況が続いている。健康や生活に関する知識が不要になったわけではない。「避難所生活での衛生状態を改善するための知識」や「放射能汚染から身を守るための知識」等々のいわゆる衛生に関連した知識へのニーズは極めて高い。こうした情報を求めるだけでなく、自らの工夫をブログに書くなど、情報の発信を始めている人々も多い。HE & HPの専門家にとってつらいのは、多くの人々が求め、また交換を始めている実用的な知識や情報に、HE & HPの専門性を結びつける途が、見え難いことだ。

しかし、求められている知識や情報の質だけでなく、人々がそのような知識を求めざるを得なくなってしまった“震災後の状況”に目を向けるなら、HE & HPの専門家としては、現実にそのような状況にある人々を支え、Enableし、Empowerすることの方に、専門性を活かすことが重要であろう。

東日本大震災の現状下、人々は現状をどう理解しているのだろうか。何を求めているのだろうか。それらの理解やニーズは、個々人でどのように異なっているのだろうか。共通点はあるのだろうか。健康に関連して、人々の相互理解をもっと促進させたら、何が起こるのだろう

か。HE & HPの専門家が教え導くだけでなく、この東日本大震災下の状況において、HE & HPの専門家が逆に一般の人々から学べることは何だろうか。HE & HPの専門家であればこそ、HE & HPという専門性の意味と役割を見直し、誰でもが持つ“自分自身に関する情報や知識”を人々が互いに共有し始めている混沌とした現状から遠ざかるのではなく、むしろ積極的に参加し始めるべきであろう。たとえば社会開発について言えば、すでに古典となったRapid Rural Appraisalの中で、Chamberは知識の流れが逆転し始め、一般の人々から専門家への知識の流れが重要な意味を持ち始めていることを、既に1980年代から指摘している<sup>7)</sup>。

専門家主導の情報収集から、疾病の現状把握や因果関係分析が行われることが常であった疫学・医療情報学の分野においても、現場の一般の人々が携帯電話からツイッター等にアクセスし、自ら情報提供を行い、こうした玉石混交とも言える情報をボトムアップ的に整理して、迅速にリアルタイムに全貌の把握を試みるクライシスマッピングの手法<sup>8)</sup>が、今回の東日本大震災でも効力を發揮し始めている。

そこで本稿では、HE & HPとしても一般の人々の役割を重視し、水平的な情報の共有を中心とした参加的働きかけを試みることにした。

### 4. 地域的なコミュニティの再建を待つか、今からコミュニティの萌芽を育て始めるか？

東日本大震災によって、東北地方太平洋沿岸の市町は壊滅的な打撃を受け、伝統的なコミュニティは崩壊した。わが国における健康教育・ヘルスプロモーション(HE & HP)がコミュニティを前提にして、成立したことを考えるなら<sup>9)</sup>、コミュニティの崩壊はHE & HPの地域基盤崩壊をも意味する。

従来の地域でHE & HPを担ってきた保健師の多くも被災し、HE & HPへの意欲を喪失する一方で、感染症対策など予防・衛生的業務に集中せざるを得ない現状を考えると、「コミュ

ニティの再建が途に着くまで、HE & HPは休止する」との選択肢もあり得る。しかし他の社会的な構造と同様に、コミュニティも常に一定したものではなく、生成と消滅を繰り返す流動的なものであることを、忘れてはならない。

伝統的なコミュニティは地域に根差したものであるとしても、それだけがコミュニティではない。インターネット上の仮想空間であっても強い絆を持つコミュニティが生成されている。そこに人間がいる限り、コミュニティが生成する可能性があり、コミュニティ・ディベロプメントの視点は欠かせない。

本稿では、小さな集団においてコミュニティの萌芽を育てることもHE & HPとして意味があると考え、試行を企画した。

### 5. 統制された均質な価値観と行動か、個性的で自立的な価値観と行動か？

今回未曾有の災害下で、混乱／暴動／略奪が起こらなかつた日本の状況を「冷静で統制が取れている」と称賛する論調がある一方で、「多様な価値観や行動を自制しているように見える」として、過度な自制を危惧する論調もある。津波に襲われた直後に「統制された集団行動」を優先した学校もあれば、「てんでんぱらばらに逃げる」を優先した学校もあったことが、報じられた。

「統制された均質性」と「個性的な多様性と自立性」と何れが意味を持つのだろうか。

近年のメタボリックシンドローム対策を見ても、また健康日本21<sup>9)</sup>に掲げられた70項目もの数値目標を見ても、わが国の近年の健康教育・ヘルスプロモーション(HE & HP)は、どちらかと言えば「統制された均質な健康の価値観と保健行動」を、推奨して来たと言える。

しかし健康日本21が「統制された均質性」一色かというと、決してそうではない。健康日本21の中に含まれる「参加と働きかけ」<sup>10)</sup>の項では、徹底して「個性的な多様性と自立性」が重視され、日々の生活の中から「個性的な多様性」

を育て自立させる方略が具体的に示されている。よって本稿では「個性的な多様性」を育てる方向で、試行を企画した。

### 6. 健康教育が困難なら、ヘルスプロモーションはさらに困難なことか？

歴史的に見ると、20世紀の前半に成立した健康教育を母体として、ヘルスプロモーションの概念が生まれ、1986年にはオタワ宣言を通して国際的に認知された<sup>11,12)</sup>。

わが国では、Health Educationは、当初から“健康教育”として社会的に問題なく受け入れられた。一方、Health Promotionは、漢字表記“健康増進／健康推進”からカタカナ表記“ヘルスプロモーション”に至るまで、表記が混在している<sup>6,13)</sup>。

用法から見ても、健康教育という言葉は日本語として平明であり、「健康教育とは何を意味するか？」といった議論を必要とせずに、日常的に使用される傾向にある。一方、ヘルスプロモーションは未だに抽象度が高い概念と受け止められている。保健医療の学習者が用いる教科書でも「ヘルスプロモーションとは何を意味するか？」など、オタワ宣言に準拠した概念的な解説に頁が割かれている。

東日本大震災後、通常の健康教育ですら困難に直面している状況下で、「ヘルスプロモーションは定義することすら容易ではなく、なおさら、その実践は考えにくい」との声が現場から聞かれるのも、一面ではもっともなことである。健康教育士養成機構が編纂したばかりのテキスト“新しい健康教育”<sup>6)</sup>には、災害時のヘルスプロモーションの記載は見当たらない。

しかし世界的には、健康教育よりは「ヘルスプロモーション」が主流になって来ている<sup>12)</sup>。世界的動向を見る限り、ヘルスプロモーションは“定義に終始する抽象概念”ではなく、健康教育以上に“平明性・普遍性を持った概念”，“実行されてこそ真価が發揮される実質概念”であることは間違いない。

そこで本稿では「わが国においても、東日本大震災下の現在こそ、ヘルスプロモーションを抽象概念から実行概念へと切り替えるべき時期である」との立場をとった。

ヘルスプロモーションを実践と捉えたとき、実践の中核を担うのは、Advocate, Enable, Mediateの三要素である<sup>11)</sup>。これらの三つは、オタワ宣言が輸入された当時、健康教育のように丁度当てはまる訳語がなく、「唱道・支援する、推奨する、擁護する、主張する (Advocate)」、「力を与える、可能にする (Enable)」、「調整・調停する (Mediate)」のような未だに議論のある用語があてはめられた<sup>6,13)</sup>。以来、これらの用語の解説が、ヘルスプロモーション理解の前提とされている。しかし「人と社会を動かすヘルスプロモーション」の原点から捉えるなら、これらは、いずれも人と人との間に、何らかの関係性を構築する言葉である。

たとえば学校の一クラスを考えたとき、Advocateとはそこにいる学生たちに「何かの大切さを広く知ってもらうこと」を、Enableとは「自らの状況を振り返る、自覚する、発見する、など覚醒の行為」を、Mediateとは「学生たちが互いの役割を理解し、関係性を築けるよう調整し支援すること」をそれぞれ意味する。参加的な授業や学級活動に関心のある教師が行っている学生たちへの働きかけが、まさにヘルスプロモーションの一つの形に相当する。

このヘルスプロモーションの一つの形を現実化する方向で、本稿ではAdvocate/Enable/Mediateを具体的な試行として企画した。

### III 対象と方法

#### 1. 働きかけの条件

上記のようなHE & HPのジレンマの検討を経て得られた“働きかけの方法についての6条件”を以下に示す；①固定した生活習慣よりも流動する生活に着目する、②心の健康に寄り添う、③誰でもが参加できる水平的な知識の共有

を重視する、④コミュニティ形成の萌芽として、その場の人々の相互理解を支援する、⑤人々の個性と多様性を重視する、⑥ヘルスプロモーションの3原則を実行する。

本実践研究を行っている研究者(著者1, 2, 3)の立場から、この働きかけを要約すれば「研究者が対象者と共に考え、被災下での流動的な生活から何らかの意味を見出そうとする参加的な働きかけ」となる。

働きかけの対象に関連した条件としては以下を設定した；⑦著者らが日ごろから接している学生で、東日本大震災に関連して、働きかけへのニーズが高く、また働きかけが可能な者を選ぶ。

働きかけの内容に関連した条件としては以下を設定した；⑧対象者が東日本大震災下での生活を振り返り、その意味を参加的に考えられる内容とする。

#### 2. 対象の検討と決定

働きかけを実現する第一歩として、本稿ではまず3人の著者がそれぞれの状況を検討し、そこから最適な働きかけの対象を選ぶことを試みた。

著者1が勤務するA大学は、東日本大震災の被災地から1,000km以上離れた九州にあり、大学は平常のカリキュラムで運営されていた。また東日本に親戚や友人がいない学生や職員が大多数であった。しかし同じ国において、未曾有の災害が起こったことへの関心は高く、著者1も含め10人の教員が協力しておこなう医学概論の授業においては、3月の会議である教員から「本年度の医学概論授業は、東日本大震災で自分たちに何ができるか、をテーマに行う」が提案され了承された。そこで著者1は、同テーマを学生と共に考える小冊子<sup>14)</sup>を開発し、同冊子に基づいて4月末までに第3回の授業を行っていた。

著者2が勤務するS大学は、東日本大震災の被災地の一つである宮城県名取市にあり、東日

本大震災の影響を受けて、新学期の開始が延期され、授業から各種の委員会に至るまで、通常の大学の機能は停止していた。名取市や隣接の仙台市は、太平洋に面した地域が津波で全壊していた。直接的な津波の被害を免れた地域でも、地震によるライフラインの損傷は激しく、4月末の段階でもガソリンの供給不足や断水が続いていた。しかし大学は名取市の高台にあつたために、津波の影響は受けず、また地震による建物の損壊もわずかであり、5月の連休明けからの新学期開始を目指して、学生の安否確認やカリキュラムの調整が進行していた。

著者3が勤務するF大学は、東日本大震災の被災地の一つである福島市にあり、津波の影響は免れた。地震によるライフラインの途絶は、4月末の時点で、在来線の鉄道を別にすると、ほぼ復旧していた。3月11日の福島原子力発電所の事故や、その数日後に起こった被災原発での水素爆発と放射性物質の飛散に伴って市民の不安は高く、福島市への避難や、福島市からの避難が錯綜して、社会的に不安定な状況にあつた。これらの影響を受けて、F大学では新学期の開始が延期され、授業から各種の委員会に至るまで、通常の大学の機能はほぼ停止していた。しかし大学の教員、事務職員、学生の東日本大震災への関心は極めて高く、また一部の教員は災害時の救援活動についても研究と実践の経験があった。そこで大学の体育館を一時的に地元に開放して避難所とし、原発事故による避難区域に指定された南相馬を主とする浜通り地域から脱出して来た人々を受け入れ、事務職員、および学生と教員の有志ボランティアが、避難所を運営していた。著者3はこの避難所運営を助け、必要な物資の調達やレクリエーションの企画等を、学生と共に行っていた。

上記のような著者らの状況を考慮し、学生への働きかけは、著者2の勤務するS大学K学科で行うこととした。理由としては、4月末の時点で、参加的に生活を振り返ることが、S大学

で最も緊急に求められていたことが挙げられる。

S大学K学科では通常学期初めに、学科の全学生を対象に、教員が手分けして学生一人当たり15~20分間、面談を行うことが通例となっており、今年も遅れて始まる5月連休明けからの新学期に、面談が予定されていた。東日本大震災後に個々の学生がどのような状況でいたのかについても、理解する必要が指摘され、面談時に震災後の状況への聞き取りも含めることが企画されたが、限られた時間内に、通常の面談に加えて、震災後の状況把握を行うことには、困難が予想された。そこで、学生自らに、震災後の状況を振り返ってもらう参加的な接近の重要性が浮かび上がってきた。

最終的に、働きかけの対象として選んだのは、著者2が勤務するS大学K学科の学生30名である。この30名は統計的に抽出したものではなく、著者が担任する3年次クラスの全学生であった。

### 3. 方法の検討と決定

#### 1) なぜイメージマップを採用したか

参加的に流動する生活を振り返ってもらう方法として候補に挙げたのは、著者1が1980年代に開発したイメージマップを用いる生活概念の構造的表示、およびそれを用いた働きかけの方法である<sup>15)</sup>。

同方法の第一段階、イメージマップの作成で、参加者は食や身体活動など生活に関わるテーマについて、そのマップ作成作業を開始した瞬間の自分にとって大切なイメージ要素（言葉、キーワード）を複数個（通常7から12個程度）思い浮かべ、それらを書き出すか描くかして可視化する。

その後可視化表現されたイメージ要素を、平面上でまずX軸方向に次いでY軸方向に二次元展開し、イメージマップ（展開図）を作成する（図1）。

さらに同方法の第二段階で、参加者はイメー

ジマップを用いて、まず自らの状況を振り返った後、他の参加者とマップを介して交流し、他の参加者の多様な見解に触れながら、発見を積み重ねて行く。

このイメージマップ法は、開発した著者1だけでなく、著者2・3も参加的な授業や地域活動の中で用いた経験があり、今回の働きかけで用いることが、妥当だと判断された。妥当とされた最大の理由は、同方法が持つとされる以下の機能への期待感であった。その機能とは「先の見えない混沌とした状況を、対象者の視点に寄り添う形で整理し、対象者の立場から全体像を描き、その全体像を他者と共有して相互理解を促進する」とまとめられる<sup>15)</sup>。

## 2) 座標軸の検討

著者1が最初にイメージマップ法を開発した際は、イメージ要素として生活に関する出来事を取り扱う場合が多く、イメージ展開の座標軸も「出来事の生起頻度」や「出来事の主観的価値」を用いていた。しかし、震災後の心の状態やストレスを、対象者に寄り添う形で表現するには、感情を考慮する必要がある。

1990年代に起こった雲仙普賢岳の噴火に伴う火碎流の被災学童に、被災体験を語ってもらった際は、事前に児童の被災体験作文集を繰り返し読んで、被災下における児童の感情表現の特徴を検討した<sup>16)</sup>。その結果「嫌だ」という否定的な表現と同時に、「嬉しい」という肯定的な表現も使用される場合の多いことが、見出された<sup>17)</sup>。「体育館での避難生活は嫌だけど楽しかった」のように、一見相反する感情が、同じ文章中に示されていた。このような観察を通して

て、マップのX軸に否定的感情(嫌だ、など)、Y軸に肯定的感情(嬉しい、など)を割付け、出来事を相反する二つの感情を通して表現するイメージマップの形が出来あがった<sup>17,18)</sup>。

既に行つた災害時のマップ作製経験<sup>18,19)</sup>をふまえ、本研究でも二つの感情軸を採用してイメージマップ作製を行うこととした。

## 3) イメージ要素の検討

イメージマップは個々の対象者が混沌とした状況に対して持つイメージの全体像を可視化するものであり、全体像を描くために、XY座標上に配置するイメージ要素が必要である<sup>15,20)</sup>。

イメージ要素は言葉や絵で表され、意味のあるマップを作成するために、5から12個程度のイメージ要素が必要とされる。十分な時間をかけてイメージマップ作成を行う場合は、対象者自身がその場で考えて表現した言葉や絵が利用可能である。時間が限られる場合は、主なイメージ要素を研究者側が用意し、それでは不足すると対象者が考えた場合に、対象者が言葉や絵を補足する方法がとられる。

今回の働きかけでは、マップ作成に使用できる時間が30分程度と限られていたため、著者1が出発点としてのイメージ要素案を作り、それを著者2・3が拡充する形を取った。

イメージ要素案の作成においては、被災後の生活経験を考えられるだけ列挙し、ラベルに書き出して整理することを繰り返した。今回の被災では、地震／津波／原発事故と異なる災害が複合していたため、著者らが過去の被災体験時に用いたイメージ要素数(普賢岳噴火時18個；中越地震時30個)に比較し<sup>18,19)</sup>、今回準備した

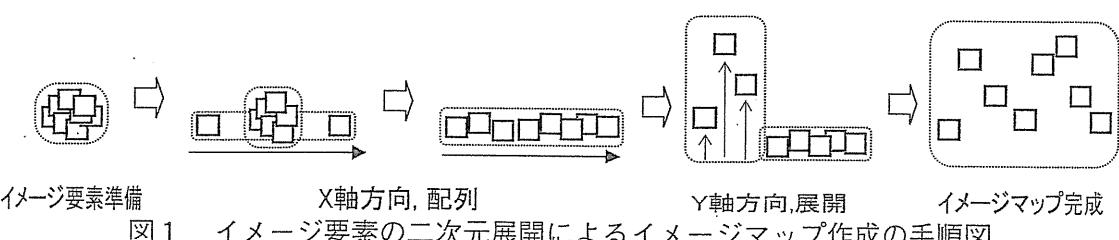


図1 イメージ要素の二次元展開によるイメージマップ作成の手順図

イメージ要素数は37個と多岐にわたった。

今回用いたイメージ要素の内容を、過去の被災体験時と比較して表1に示す。

#### 4) ワークシート

上述のイメージマップ作製の原法では、複数個のイメージ要素を個別に紙片（ラベル）に表し、そのラベルを切り取って、台紙上で配列展開した後、最後に糊付けする、という工作的な手法を用いていた。しかし今回の試行では短時間に作業を進める必要があり、「糊や鉢を用いる工作方式」<sup>20)</sup>ではなく、「ワークシートに直接に書きこむ方式」<sup>21)</sup>を採用した（図2）。

### IV 結 果

#### 1. 初回実行時の状況

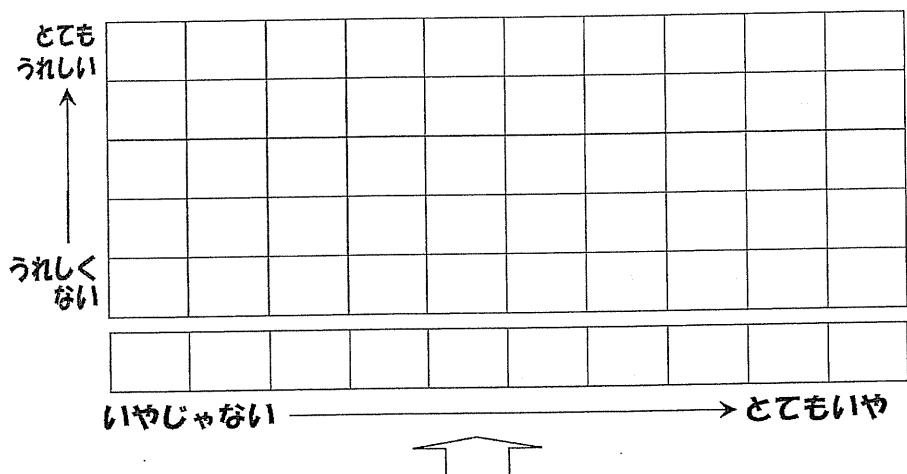
S大学K学科で、2011年5月9日に著者2が

担任する3年次クラスの学生30名を対象として、昨年まで行ってきた個人面談に替えて、参加的な働きかけを中心とするグループワークを行った。

東日本大震災を間に含む長い春休みを終えて、久しぶりにクラスに集合した学生は、通常の授業では見かけたことがないほど楽しそうな様子をしていた。2か月近く続いたライフラインの途絶で、家に閉じこもる機会が多かった学生たちにとって、久しぶりにクラスに集まるだけで、日常性や安心感が感じられた様子だった。

イメージマップへの導入として、最初に学生に話しかけたのは、自分の中に閉じこもらず、周囲と交流しながらこの2ヶ月を振り返ることの重要性である。この段階では、楽しそうな雰

#### 2011.5.09. 生活のイメージマップ このマップで交流・面談を行います。



|            |                |                 |             |                |                  |             |            |
|------------|----------------|-----------------|-------------|----------------|------------------|-------------|------------|
| 地震・余震にあった  | 自分・家族・親戚が被災した  | 水や食べ物が無かった      | 医療や薬が不足した   | 災害後の跡片づけ、届出をした | インターネットや携帯電話を使った | 勉強や実習をした    | 遊びやデートに行つた |
| 津波にあった     | 友人・知人が被災した     | 生活必需品が不足した      | 生活が不規則になつた  | 普段話さない人と話をした   | 励ましやお見舞いをもらった    | ボランティアをした   | バイトした      |
| 水道・ガスが止まつた | 避難・転居した        | 交通手段・ガソリンが無くなつた | 体調を崩した      | 歩いた            | 義援金出した           | 部・サークルで活動した |            |
| 停電した       | 友人・知人・家族と連絡した  | お金が引き出せなかつた     | 余震で睡眠不足になつた | 町並みが変わつた       | 気晴らしを楽しんだ        | 就職活動した      |            |
| 放射能を心配した   | 家族・友人・知人の消息を心配 | 外出を控えた          | 風呂に入れなかつた   | TVを見た          | イベント活動した         | 新学期が遅れた     |            |

この2ヶ月間で特に印象深い出来事、あなたのベスト10は？

図2 イメージマップ作成のためのワークシート

表1 被災体験の可視化とイメージ要素

| 被災体験                                  | イメージマップ作成時の状況   | 要素内容   |
|---------------------------------------|---|--|
| 雲仙普賢岳噴火の火碎流による旧大野木場小学校の焼失、1991年9月15日。 | 左記の火碎流発生から1089日後の1994年9月8日にイメージマップ作成 <sup>18)</sup> 。<br>使用したイメージ要素数は18個。 | 1 バス通学, 2 家を代わった, 3 山の様子が変わった, 4 私が転校した, 5 山が恐ろしい, 6 ヘルメット・マスク・ゴーグル, 7 友だちが転校した, 8 家に誰もいない, 9 元の家に戻れた, 10 避難生活, 11 お父さん・お母さんが仕事をかわった, 12 家族がバラバラに住むことになった, 13 灰の中の生活, 14 仮設校舎, 15 小林小まで通った, 16 学校が焼けた, 17 おじいさん・おばあさんが家にいるようになる, 18 お母さんが内職をする   |
| 新潟県中越地震による旧山古志村の壊滅と学校の倒壊、2004年10月23日。 | 左記の地震発生から956日後の2007年6月6日にイメージマップ作成 <sup>19)</sup> 。<br>使用したイメージ要素数は30個。   | 1 地震の音が響いた, 2 突然真っ暗になった, 3 机やこたつにもぐった, 4 壁や天井がこわれた, 5 家の中がごちゃごちゃになった, 6 コイや動物が死んだ, 7 食器が壊れた, 8 余震が続いた, 9 家の外へ出た, 10 車で生活した, 11 安全な場所へ避難した, 12 山がこわれた, 13 家がこわれた, 14 道路が寸断された, 15 ヘリコプターで避難した, 16 避難所間で引っ越しをした, 17 学校に行けなかった, 18 友達と近くなった, 19 友達と離ればなれになった, 20 自衛隊のお風呂に入った, 21 ボランティアとの交流をした, 22 様々なイベントがあった, 23 励ましの手紙をもらった, 24 支援物資をもらった, 25 色々な地域との交流, 26 家族で一緒にご飯を食べる, 27 家がせまい, 28 さいの神に参加した, 29 買い物に行くのが便利になった, 30 坂之上小に通うようになった  |
| 今回の東日本大震災による被災、2011年3月11日。            | 左記の大震災(地震、津波、原発事故)から59日後の2011年5月9日にイメージマップ作成。<br>使用したイメージ要素数は37個。         | 1 地震余震にあった, 2 津波にあった, 3 水道・ガスが止まった, 4 停電した, 5 放射能を心配した, 6 自分・家族・親戚が被災した, 7 友人・知人が被災した, 8 避難・転居した, 9 友人・知人・家族と連絡した, 10 家族・友人・知人の消息を心配, 11 水や食べ物が無かった, 12 生活必需品が不足した, 13 交通手段・ガソリンが無くなった, 14 お金が引き出せなかった, 15 外出を控えた, 16 医療や薬が不足した, 17 生活が不規則になった, 18 体調を崩した, 19 余震で睡眠不足になった, 20 風呂に入れなかつた, 21 災害後の跡片づけ・届出をした, 22 普段話さない人と話した, 23 歩いた, 24 町並みが変わった, 25 TVを見た, 26 インターネットや携帯電話を使つた, 27 励ましやお見舞いをもらった, 28 義援金出した, 29 気晴らしを楽しんだ, 30 イベント活動した, 31 勉強や実習をした, 32 ボランティアをした, 33 部・サークルで活動した, 34 就職活動した, 35 新学期が遅れた, 36 遊びやデートに行った, 37 バイトした。 |

囲気は別にして、学生の間には目立った動きがなく、こちらからの語りかけによって、イメージマップの説明が進んだ。この段階はヘルスプロモーションの3要素の中で、Advocateと考えられた。

イメージマップの作成では、学生と共に、ワークシート下部に印刷された言葉（イメージ要素）の一覧表を眺め、学生に自分らしい言葉（イメージ要素）をリストから見つけるようにながし、あるいは新たに思いつく言葉があればリストに書き加えるように勧めた。

言葉の移動でまず集中したのは、各言葉をその言葉に伴う「嫌な感情」に従って横に配列する作業、次に集中したのは、各言葉を「うれしい感情」に従って、縦に展開する作業である。これらの作業を通じて、学生たちは自分の秘めた思いを言葉で表し、さらにその言葉への感情を通して、まず嫌な感情に向き合った。次いで嫌な感情の中に、「実はうれしい部分もある可能性」を検証した。この過程はEnableと位置付けられる。

こうしてイメージマップの作成を終了すると、黙々とワークシートに向かい合っている学生はいなくなり、クラスの各所で、マップを見せ合いながら、話し、笑う行為が目立ち始めた。マップが仲立ちとなって、交流が生まれ、拡がった。この過程はMediateと位置付けられる。

付けられる。

27人の小集団において、マップ作成前の状態に比較して、雰囲気が明るくなり、学生の動きが活発になることが観察された。これらの一連の動きは、健康教育という言葉では説明できない。ヘルスプロモーションの萌芽と考えられた。

## 2. イメージマップの観察

27枚のイメージマップのうち、一枚（Aさんの事例）を図3に示す。

Aさんの場合、大震災後の2ヶ月間の出来事を表す言葉（イメージ要素）を「いやじゃない」ものから「とてもいや」なものまで、X軸上で横一列に配列したときの順番は、“連絡”，“あそび”，“バイト”，“ボランティア”，“普段話さない人と話した”，“新学期が遅れた”，“睡眠不足”，“地震・余震”，“家族友人知人の消息を心配”，“友人知人が被災した”，であった。

さらにY軸方向に、嬉しさの程度によって展開した結果、「いやじゃない」ものほど、「うれしい」と判断する傾向が認められた。

このようなマップの傾向は、ひとり一人特徴的であり、大震災後の2ヶ月間において、体験の受け止め方が個性的であることが、明らかになった。

（他のイメージマップについては、記述を省略する）

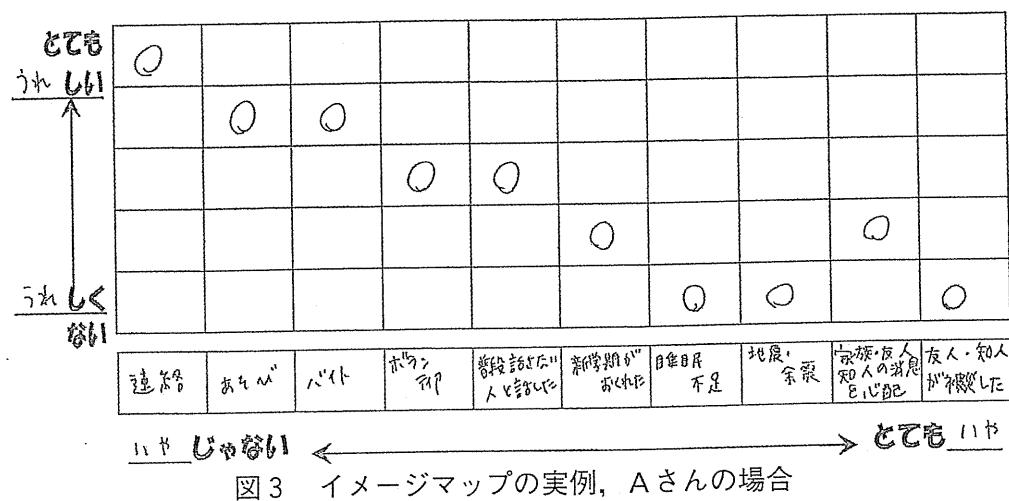


図3 イメージマップの実例、Aさんの場合

## 3. イメージマップ作成過程での気づき・発見

27名の学生がイメージマップ作成後に書きとめた記述は、内容から4群に分類された；a 災害の嫌な側面を実感した，b 普段の生活の大切さを実感した，c 嫌な経験の中に嬉しい経験も見いだせた，d 自分の考え方や思考の特徴を発見できた。各群の学生の記述を以下に示す。

## a. 被災の嫌な側面を実感した(6名：22.2%)

「津波いらない。海近くって嫌だなーと初めて思った！」

「自然災害のすごさを痛感した。」

「震災は今までの生活を変えてしまったので、嫌な出来事として、印象に残ってしまった。」

「やはり地震の影響は大きかった。」

「全部嫌だが、地震が来たのは嫌じゃないと思った。津波と原発だけ。」

「ベスト10に入っている項目はどれも地震に関する事であることが分かった。どちらかというと嫌な項目の方が多かった。」

## b. 普段の生活の大切さを実感した(7名：25.9%)

「被災……、人それぞれで全然状況が違ったり、思いや考えが全然ちがったり……、なので、今まで普通に会話をしていた友だちとも、会話をむずかしく感じたり、自分が考えすぎたり、という場面を多く感じた。自分が辛かったことも、他の人にしたら……と思ったり。今回の震災を通じて、普段あたりまえだったこと、大切な人などの存在のありがたみをより感じた。」

「今まで当たり前だったことが当たり前じゃなくなり、日常が異常になり、困惑した。普段の生活がとてもありがたいことなんだと気づいた。今は日に日に日常生活に戻りつつあり、復興、復旧、再開の早さ、様々な国とのつながり、助け合いを感じた2か月だった。」

「普段経験しないようなロウソクで過ごしたり、お店に多くの人が集まって長蛇の列とな

り、食糧を買い求める姿をみて、普段の生活がとても幸せなのだと実感しました。ロウソクでの生活では家族みんなが一つの部屋に集まり、会話を楽しんだり、ゲームをしたりと、団らんできたりと、良い面もあった気がします。」

「普段の生活の幸福感を再確認し、普段の生活がとても便利な事だと思った。」

「電気や毎日食べ物のある生活がとてもいいことなんだと思った。ガスや電気がないと生活が成り立たないことがわかった。」

「地震を経験したことで、当たり前に使っていたライフラインがとても便利でありがたいものなのだと感じた。他にも当たり前に存在していたもの（家族や友人、仕事、学校等）の大切さに気付いた。」

「日常生活で当たり前のようにあったものが一つなくなるだけで、とても不便に感じた。今まで、水や電気、ガスが使えなくなったらとは、頭の中で考えていたが、実際に経験すると、改めて恵まれた生活をしていると感じた。」

## c. 嫌な経験の中に嬉しい経験を発見した(11名：40.7%)

「印象深いことは、嫌なこともあったが、嫌ではないことも、うれしいことも多々あったのだと感じた。」

「ライフラインが止まったことは悪いことばかりじゃなかった。復旧してからもムダなエネルギーは使わない意識を持つことができた。」

「地震によってさまざまな苦労がおきた。地震による生活への影響は大きい。楽しむことがないとやってけない。」

「家族、友人の消息を心配するのは嫌であるが、無事とわかると嬉しいという事が考えられた。大変なことも近所の人の優しさを知る事ができたので、少し嬉しいのではないかと思った。精神的に強くない事がわかった。」

「地震によって不便な生活を送ったのはすごく嫌だった。でも家族との時間や地域の人との関わりが深くなかった時期でもあった。ライフ

インが整うまでの生活は大変だったけど、自分にとって良い経験になった。」

「地震はとても怖くて辛かったが、人の大切さ、普段当たり前にあるものありがたみが分かった。普段話さない人、出会うことのないような人との交流もあって、刺激や影響を受けた。」

「大変だった。人のあたたかさを肌で感じ、人とのふれ合いは大切なと思った。」

「生活する中で、ライフラインが使えないのはとても嫌だけど、家族や友達と話したり、会ったりすることは、とても嬉しいことだと思った。」

「人の温かさを感じた。情報の必要さを感じた。自分のまわりを見直すきっかけになった。」

「家族が水・食べ物を持ってきてくれた(13日)。自家用車で一緒。情報は大切ではあるが、毎日同じ物、気がめいるものが多かった。ライフライン大事。」

「地震が起きたときは、とても怖かったけど、時間が経つと、この経験から学ぶものが多くなったと、思えるようになりました。」

d. 自分の考え方や思考の特徴を発見できた  
(3名: 11.1%)

「(私は) 極端な考え方、感じ方をしている。」

「(マップの) 上下がはげしい。」

「自分は今回の震災に対して深く考えていない。」

### 3. 自発的に生じた二度目の働きかけ

上述の試行(2011年5月9日)から、さらに半月ほど経過した5月27日に二度目の学生交流会を行うことになった。本試行の延長というよりは、最初の試行の後、学生の方から「今はしゃべりたいモードです!」という自発的な発言があり、学生自身が交流会を歓迎している様子が明らかに観察されたからである。

実際には、学生自身が自発的に場を設定するまでには至らなかったが、著者2からの声かけに対し、学生側からは、日程に関する情報提

供、友人に対する参加呼びかけ、飲み物や袋菓子の買い出しなどの準備協力があった。バイトで都合の悪かった学生もいて、参加者は30名中19名にとどまった。

前回のイメージマップ・ワークシートを用いて、新学期が始まって以来の生活を振り返ることから始めたが、著者の側からの働きかけは前回よりも控えめなものとし、学生の自発性がどのように現れるかを観察した。

交流は自然な形で進行し、最後は学生が皆座り込んで、数人単位で話し込む形になった。ワークシートに気付きや感想を書く学生もいたが、そのうち、震災後のテレビで、公共広告機構(AC)が放映していた広告(あいさつの魔法: こんにちワン、ありがとウサギ、こんばんワニ、さよなライオン、ごちそうさマウス……ぽぼぼぼへん……)を皆で話題にし始めた。「ありがとうさぎ」と同じようにくるりと一回転実演する学生も出てきた。

もう一つのAC広告「心は誰にも見えないけれど、心づかいは見える。思いは見えないけれど、思いやりは誰にでも見える。その気持ちを形に。」も話題にのぼり、学生たちが「本当にそうだ、としみじみ思った」と言い合っている様子が印象的だった。仙台市周辺において、震災でライフラインが止まった後、最も早期に復旧したのは電気だったが、「学生たちが皆家に居ることを強いられ、テレビでずっと同じAC広告をみなければならない状況に居た事実」が読み取れるような会話だった。

これらの学生の話を聞きながら、「大学3年生ってこんなに素直だったのか、自信なさそうで、幼ない部分を持っているのか」との思いも浮かんできた。

今回のグループワークの中で、それまでは語ろうとなかった体験を、書き始め、語り始めた学生もいる。

Mさんは、家が津波に直撃され、本人が自身胸まで水につかりながら石油タンクから窓枠

に、窓枠から木立に、体半分水の中で4時間。水が引いて木から二階へと転げこんで辛うじて助かったと話してくれた。Mさんにとって、無くなったら困る大切なものは、一日の生活では「家、水道、ガス、電気、家族」、地域では「防波堤、高台、車、人力、重機」、世界では「空気、学校、石巻ってか地方、店、お金」だという。

T君の場合、無くなったら困る大切なものは、一日の生活では「水、食料、○○○（友人Aの名前）、銀行、家」、地域では「スーパー、駅、コーヒー、○□（通学する学校名）、□○○（友人Bの名前）の家」、世界では「生活、出会い、情報」だった。

Sさんの場合は、無くなったら困る大切なものとして、一日の生活では「ケータイ、PC／テレビ、お金、バス、食べ物」、地域では「学生会、先輩後輩、店、趣味、予算」、世界では「実家、友達、交通機関」であった。

Hさんは、ワークシートに、無くなったら困る大切なものとして、「日本を中心とした地球」を描いてくれた。

## V 考 察

### 1. 働きかけることの意味

本研究における働きかけの最大の特徴は、いわゆる「健康づくりのための指針的な情報」、「健康教育的な知識」を何も与えていないことである。もし健康教育を「知識の供給から行動変容に向かう過程」と捉えるのであれば、本研究では何も健康教育を行っていないことになる。しかし「健康づくりのための指針的な情報」を「健康教育における知識」と捉える立場は、「知識」の一側面を見ているに過ぎない。『日本国語大辞典』で「知識」を引くと、最初に出てくる定義は「知恵と見識、ある事柄に対する明確な意識と判断」である。本研究で行った働きかけは、まさにこの「明確な意識と判断」に関連して、個々の対象者が37個のキーワードの

助けにより、イメージマップ作成の過程を通して、東日本大震災下での自らの体験を、意識化し共有することであった。その結果、27名の学生中、6名（22.2%）が「被災の嫌な側面を実感」し、7名（25.9%）が「普段の生活の大切さを実感」し、11名（40.7%）が「嫌な経験の中に嬉しい経験を発見」し、3名（11.1%）が「自分の考え方や思考の特徴を発見」した。「知識」を「知恵と見識、ある事柄に対する明確な意識と判断」と考えるなら、対象者全員がそのような「知識」を、自ら見出した、と結論される。

学生たちが作成したイメージマップでは、「地震・余震にあった」や「自分・家族・親戚が被災した」などの被災体験は、ほぼ共通して「嫌な体験」と位置づけられていた。しかし、まったく同一のマップは見当たらず、個々のマップには学生たちの個性的な見解が反映していた。マップ作成後の学生同士の対話を聞いた限りでは、マップにおける共通点だけでなく、異なる点が、新たな疑問・問い合わせや共感につながり、対話を促進していた。よく似たマップばかりであったなら、活発な対話は起こらなかつた、と判断される。これらマップの内容と対話の進行の関連性を見る限り、「統制された均質性」ではなく、「個性的な多様性と自立性」が対話を促し、「知恵と見識」の獲得に至った、と結論される。

これらマップを介した働きかけにおいて、いわゆるヘルスプロモーションの3要素であるAdvocate/Enable/Mediateは、何れも学生たちへの「働きかけの過程」として、イメージマップを作成し交流した60分の中に埋め込まれていた。この3要素があったからこそ、それらに支えられて学生たちが「知恵と見識」を得た、と結論される。

### 2. 働きかけの性格と文集的な結果の表示

本実践研究における働きかけは、客観的なデータを得るために調査として行われたのでは

なく、通常は学期の最初に学生生活支援活動の一環として行われて来た学生の面談が、参加的に行われたものである。結果として27名の学生が参加し、イメージマップと関連するコメント／感想が得られた。本稿では、学生の個人情報を除いた上で、学生がイメージマップから何を考えたのかを、文集のような形で、上述の結果の項に示した。

雲仙普賢岳の噴火災害<sup>18)</sup>から中越地震災害<sup>19)</sup>まで、著者らはこれまでも、災害被災の都度、対象者がどのような状況に置かれていたかを理解するための働きかけを行って来ている。それらの働きかけに際して、事前に得られた情報の中で最も役立ったのは、いわゆる研究者が行った統計的な分析ではなく、その場で生活していた小中学生が自発的に書いて公開している作文集であった。

今回、参加的な働きかけの対象となった学生が、イメージマップ作製の後で書いてくれたコメントや感想は、過去に被災地の学校で、児童や生徒が書いて出版されていた作文集と共通する個性的で多様な視点を持っていた。

### 3. 対象者におけるストレスの性質とストレス対処能力

今回の震災に被災した人々の心のケアが「まずその人の心に寄り添うこと」のような支援活動から開始されることは、健康教育・ヘルスプロモーション(HE & HP)の出発点としても、重要であろう。このような支援活動をHE & HPの側から理論づける立場として、今回の東日本大震災についても、アントノフスキイの健康生成論やその中核となるSOC(ストレス対処能力)が引き合いに出されることが増えていく。<sup>22,23)</sup>

アントノフスキイは1930年代後半から1940年代の第二次大戦中にナチスの強制収容所を体験した人々が受けた複雑で残酷なストレスと、そのストレスを受けた人々の生還／生存を分析し、1970年代にSOCの概念を開発した<sup>24)</sup>。しか

し東日本大震災に、健康生成論やSOCを適用する場合には、慎重な分析と考察が必要とされる。アントノフスキイが注目した強制収容所における日々の生活でのストレスと、東日本大震災に被災した人々のストレスとは、単純に比較できないからである。

アントノフスキイが戦後にインタビューを行った強制収容所からの生還者は、ある場合は数年前、別な場合は10・20・30年前の過去に体験したストレスを思い出した。一方、本稿で著者らが観察・体験・聴取している東日本大震災のストレスは、2011年3月11日に限定すれば現在から2カ月ほど過去のことである。さらに福島第一原子力発電所の事故に関するストレスのように、未だに日々生産/更新され続けているストレスもある。津波のストレスに限定しても、「名取市で直接に津波に襲われた人」から「福岡市で津波の映像を見て夜眠れなくなった人」までストレスは多様である。

これから数十年後、日本人がこの東日本大震災を完全に克服し終えた時点で、次世代の研究者が、災害を生き伸びた人々の生存を分析し、

「SOCは一つの説明概念としてやはり有効である」との結論を出すかもしれない。しかし、多くのストレスが私たちの日々の生活を通して、進行中の現在においては、まず今起こっているストレスと、それに対して、日本人がどのように対応しているかを、ていねいに観察することが重要である。

本試行では、方法の項で述べたごとく、二つの感情軸を用いるイメージマップ作製を通して、対象者への働きかけを行った結果、被災時の出来事の中には、否定的な感情だけでなく、肯定的な感情を伴って想起されるものが散見されることが明らかになった。被災後2カ月の時点で観察されたこれらの感情が今後どのように推移するのか、やがてはSOCのような「生き抜く力」を生み出すのか、継続した観察が必須である。