

Iwate Prefecture, a prefecture in northern Japan with a high rate of suicide.

Four of the six municipalities in Kuji District (Kuji, Yamagata, Ohno, and Taneichi) served as an intervention area (population: 69 000). Miyako District, located next to Kuji District, also participated in the trial, three of the six municipalities in the district (Iwazumi, Taro, and Niisato) serving as a control areas (population: 21 000). Both districts are along the Pacific and have a low population density (Kuji District: 65.5 people/km<sup>2</sup>, Miyako District: 15.9 people/km<sup>2</sup>) and a high ratio of elderly people (population aged  $\geq 65$  years: Kuji District, 20.7%; Miyako District, 28.3%). The SUNRIT started in January 2002 and will continue until 2008.

We randomly selected subjects aged 20–79 years from lists of residents offered by the local governments. Residents unable to respond to our questionnaire, such as those who lived outside the municipality, those who were institutionalized, or those who were unable to answer due to severe illness, were excluded from the study.

### Baseline survey

The baseline survey for this trial was conducted during February 2002 and June 2002. A questionnaire with a letter explaining the objective of the survey was sent to each subject. Items of the questionnaire consisted of (i) sociodemographic information (job, family members, marital status, education, financial situation, community participation etc.); (ii) lifestyles (smoking, drinking, diet, exercise etc.); (iii) mental health (knowledge of, views on, and attitudes toward mental disorders and suicide etc.); and (iv) the Japanese version of the SDS.<sup>13</sup>

Questionnaires were mailed to 7136 subjects. Participants were asked to complete the questionnaires if they agreed to participate in the study and to send them back to us. Written informed consent for participation in the study was obtained from all subjects. The respondents received an incentive, which was equivalent to ¥1000. Letters asking for response were sent twice to those who did not respond. Those who sent back incomplete answers were contacted and asked to complete the questionnaire. We had 5676 responses (a response rate of 79.5%).

The mean age of respondents was significantly higher than that of non-respondents (52.4 years vs 47.1 years,  $P < 0.001$ ). Data from questionnaires in which there were no responses to more than two SDS items (questionnaires from 134 subjects) were not used for analysis. The ratio of subjects who did not respond to one item or two items was lowest in the youngest group both in male and female subjects (male, 0.9%; female, 1.7%; age group: 20–39 years). The ratio

tended to rise with increasing age (male, 6.2%; female, 7.8%; age group: 70–79 years).

For questionnaires in which there were no responses to one item or two items, scores of the missing items were substituted by mean scores in the same sex and age groups. We determined whether this procedure distorted the mean score by comparing with the mean score in subjects who responded to all 20 items and found no significant difference between the mean scores (data not shown). Eventually, 5547 SDS scores, equivalent to a response rate of 77.7%, were used for analysis. The response rates were different among age groups. The youngest age group had the lowest response rate and older age groups tended to have higher response rates.

### Statistical analysis

The subjects were divided into five age groups: 20–39, 40–49, 50–59, 60–69, and 70–79 years. Analysis of variance was performed to compare the SDS scores between sexes and between age groups. The SDS scores were divided into four levels according to the classification by Barrett *et al.*: no or insignificant symptomatology, 20–39 points; mild depressive state, 40–47 points; moderate depressive state, 48–55 points; and severe depressive state,  $\geq 56$  points.<sup>14</sup> Factor analysis was conducted on the SDS scores using the Promax rotation algorithm with various criteria for the number of factors, such as Kaiser's criterion (eigenvalues  $> 1.0$ ), a scree test, and the interpretability of resulting factor structures. The cut-off point of the initial eigenvalue was set at 1.0, and the primary criterion for item inclusion was set at least at 0.40 (absolute value). Factor analysis was also performed on the SDS scores for each sex group and each age group. SPSS for Windows Ver. 11.0. (SPSS, Chicago, IL, USA) was used for all statistical analysis.

### Ethics

The present study was approved by the Ethics Committee of Iwate Medical University.

## RESULTS

### Descriptive findings

The mean age of the male subjects was significantly lower than that of the female subjects (51.9 and 52.8 years, respectively,  $P = 0.034$ ). The mean SDS score for all subjects was 39.3 points (Table 1). The mean SDS score of male subjects (38.2 points) was significantly lower than that for female subjects

Table 1. Zung self-rating depression scale scores (mean  $\pm$  SD)

	All	Men				Women				P	
		20-39 years	40-49 years	50-59 years	60-69 years	70-79 years	20-39 years	40-49 years	50-59 years		60-69 years
Participants (n)	5547	579	539	514	568	402	665	515	559	733	473
Response rate (%)	77.7	64.1	73.5	77.4	83.4	85.4	73.5	80.1	83.7	83.1	80.7
Age (Mean $\pm$ SD)	52.4 $\pm$ 16.0*	51.9 $\pm$ 15.9									
SDS score (Mean $\pm$ SD)	39.3 $\pm$ 7.8**	38.2 $\pm$ 7.6	39.1 $\pm$ 7.6	38.7 $\pm$ 7.6	38.3 $\pm$ 7.5	37.1 $\pm$ 7.2	41.2 $\pm$ 8.2	40.3 $\pm$ 7.7	39.8 $\pm$ 7.6	39.5 $\pm$ 7.7	40.8 $\pm$ 8.4
High or moderate SDS score (%)	13.7	10.6	13.1	11.5	10.7	7.2	20.6	15.3	15.0	13.0	18.2
							0.025**				0.002**

SDS, Zung Self-Rating Depression Scale.

\* $P < 0.05$ ; \*\* $P < 0.01$  by *t*-test for sex.

†ANOVA for age group.

‡ $\chi^2$  test for age group.\* $P < 0.05$ ; \*\* $P < 0.01$  by Tukey's method.

(40.3 points;  $P < 0.001$ ). The mean scores for male subjects were significantly lower than those for female subjects in all age groups ( $P < 0.01$ ).

In the male subjects, a reverse-J-shaped relationship was observed between the mean scores and age groups. The highest mean score was in the age group of 20-39 years. The lowest mean score was in the age group of 60-69 years, and the mean score in this age group was significantly lower than those in the age groups of 20-39 years and 40-49 years ( $P < 0.01$ ). Similar patterns were observed in the female subjects.

The highest mean score was in the age group of 20-39 years, and the lowest mean score was in the age group of 60-69 years, which was significantly lower than that in the age group of 20-39 years ( $P < 0.01$ ).

High or moderate SDS scores (i.e. severe or moderate depressive states) were found in 13.7% of the subjects. The percentage of male subjects with high or moderate SDS scores (10.6%) was significantly lower than the percentage of female subjects with high or moderate SDS scores (16.3%;  $P < 0.01$ ). The age group with the lowest percentage of subjects with high or moderate SDS scores was the age group of 60-69 years for both male and female subjects.

### SDS scores for each item

High scores were found for 'decreased libido' (item 6, 2.87 points), 'hopelessness' (item 14, 2.73 points), 'emptiness' (item 18, 2.51 points), and 'dissatisfaction' (item 20, 2.66 points), and low scores were found for 'weight loss' (item 7, 1.33 points), 'psychomotor retardation' (item 12, 1.38 points), and 'suicidal ideation' (item 19, 1.32 points). Significantly lower scores were found in the male subjects than in the female subjects: for 'depressed affect' (item 1) the difference between male and female was 0.13 points; 'crying spells' (item 3), 0.26 points; 'sleep disturbance' (item 4), 0.14 points; 'decreased libido' (item 6), 0.61 points; 'constipation' (item 8), 0.39 points; 'tachycardia' (item 9), 0.10 points; 'fatigue' (item 10), 0.15 points; 'confusion' (item 11), 0.08 points; 'psychomotor retardation' (item 12), 0.08 points; 'irritability' (item 15), 0.11 points; and 'indecisiveness' (item 16), 0.10 points ( $P < 0.01$ ). In contrast, for the scores for 'emptiness', the difference between male and female was 0.10 points and that for 'dissatisfaction' was 0.11 points; these were significantly higher in the male subjects than in the female subjects ( $P < 0.01$ ). Scores for all items except 'constipation' (item 8) and 'agitation' (item 13) were significantly different in the age groups ( $P < 0.01$ ).

**Table 2.** Factor analysis with Promax rotation of SDS by age group

No. factors <sup>1</sup>	Men							Women					
	All 3	All 2	20-39 5	40-49 4	50-59 3	60-69 5	70-79 4	All 3	20-39 4	40-49 4	50-59 4	60-69 4	70-79 6
1. Depressed affect	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
2. Diurnal variation	○	○	○	○		○		○			○	○	○
3. Crying spells	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
4. Sleep disturbance	○	○	○	○	○			○			○		○
5. Decreased appetite			○				○		○				○
6. Decreased libido				○									○
7. Weight loss						○							
8. Constipation						○	○					○	○
9. Tachycardia	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	
10. Fatigue	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
11. Confusion	○	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
12. Psychomotor retardation		○			○		○			○	○	○	○
13. Agitation	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14. Hopelessness	○	○		○	○		○		○		○	○	○
15. Irritability	○	○	○	○		○		○	○	○		○	○
16. Indecisiveness					○		○						○
17. Personal devaluation		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18. Emptiness	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
19. Suicidal ideation	○		○					○	○	○		○	
20. Dissatisfaction	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

SDS, Zung Self-rating Depression Scale.

<sup>1</sup>Factors that produced eigenvalues >2.0 were selected for further analysis.

○, Primary criterion for item inclusion was a loading of at least 0.400 (absolute value).

## Factor analysis

Factor analysis was performed on the SDS scores for all male subjects, all female subjects, all subjects, and subjects in each age group. Ten to 15 items were extracted by factor analysis for male subjects, female subjects, all subjects, and subjects in each age group. Three factors were given in all subjects, two factors in male subjects, and three factors in female subjects. Table 2 shows numbers of factors and items with loading values of at least 0.40. In the factor analysis for all subjects, 13 of the 20 items were extracted. For the male subjects, the 14 items were extracted. For the female subjects, 13 items were extracted. There was no significant difference between numbers of extracted items in the male and female groups or between numbers of extracted items in the age groups. Similar patterns were observed in each age group for male and female subjects.

Factor analysis was re-performed on items with loading values of more than 0.40 in all male subjects, all female subjects, and all subjects. In all subjects, factor I consisted of item 1, item 2, item 3, item 4, item 9, item 10, item 11, item 13, and item 15, and factor II consisted

of item 14, item 18, and item 20 (Table 3). The eigenvalues of factor I and factor II were 3.9 and 2.6, respectively. In all male subjects, the two-factor solution explained 50.0% of total variance. Results of factor analysis were similar. The eigenvalues of factor I and factor II were 4.0 and 2.7, respectively. The two-factor solution explained 47.9% of total variance. In all female subjects, the two-factor solution explained 50.8% of total variance. Results of factor analysis were similar. The eigenvalues of factor I and factor II were 3.9 and 2.7, respectively.

## DISCUSSION

### Background and setting of the study

The number of suicides in Japan has been increasing since 1998, the rate of mortality from suicide now being the highest since World War II. Iwate Prefecture, where our survey areas were located, has had one of the highest rates of suicide in Japan during the past 20 years. Our survey areas, Kuji and Miyako, have a particularly high rate of suicide in Iwate. The SDS was given to residents in the areas with high rates of suicide. The SDS

**Table 3.** Factor analysis with Promax rotation of the Zung Self-Rating Depression Scale<sup>§</sup>

Factor <sup>†</sup>	All		Men		Women	
	I	II	I	II	I	II
1. Depressed affect	<b>0.70</b>	-0.02	<b>0.69</b>	-0.02	<b>0.68</b>	0.01
2. Diurnal variation	<b>0.46</b>	0.11	<b>0.48</b>	0.10	<b>0.48</b>	0.07
3. Crying spells	<b>0.64</b>	-0.02	<b>0.59</b>	-0.01	<b>0.63</b>	0.02
4. Sleep disturbance	<b>0.49</b>	0.02	<b>0.50</b>	0.04	<b>0.47</b>	0.00
9. Tachycardia	<b>0.49</b>	-0.07	<b>0.47</b>	-0.03	<b>0.49</b>	-0.09
10. Fatigue	<b>0.59</b>	-0.06	<b>0.58</b>	-0.05	<b>0.60</b>	-0.09
11. Confusion	<b>0.68</b>	0.09	<b>0.70</b>	0.06	<b>0.70</b>	0.06
12. Psychomotor retardation			<b>0.51</b>	0.07		
13. Agitation	<b>0.60</b>	0.05	<b>0.63</b>	0.00	<b>0.60</b>	0.07
14. Hopelessness	0.08	<b>0.45</b>	0.05	<b>0.48</b>		
15. Irritability	<b>0.66</b>	0.03	<b>0.67</b>	-0.02	<b>0.65</b>	0.05
17. Personal devaluation			0.03	<b>0.50</b>	0.01	<b>0.49</b>
18. Emptiness	-0.09	<b>0.91</b>	-0.09	<b>0.94</b>	-0.11	<b>0.97</b>
19. Suicidal ideation	0.31	0.13			0.31	0.18
20. Dissatisfaction	0.04	<b>0.65</b>	0.07	<b>0.58</b>	0.13	<b>0.57</b>
Eigenvalues	<b>3.9</b>	<b>2.6</b>	<b>4.0</b>	<b>2.7</b>	<b>3.9</b>	<b>2.7</b>
Contribution (%)	30.0	20.0	28.6	19.3	30.0	20.8

**Bold**, primary criterion for item inclusion was a loading of no less than 0.4 (absolute value).

Excluded items were items 5, 6, 7, 8, 12, 16 and 17 for all subjects; items 5, 6, 7, 8, 16 and 19 for male subjects; and items 5, 6, 7, 8, 12, 14 and 16 for female subjects.

<sup>†</sup>Factors that produced eigenvalues >1.0 were selected for further analysis.

<sup>§</sup>Loaded value for factor I and II from the factor analysis among all subjects and male/female subjects.

scores were statistically analyzed to examine the distribution in a general population and its factor structure. Then the results of factor analysis were compared with *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th edn; DSM-IV) criteria for depression in order to consider the validity of the SDS for detecting depression in a general population.

A limitation of the present study was that the surveys were conducted in the region with the highest rates of suicide in Japan, and the findings cannot be generalized to explain the tendency in the whole Japanese population.

### Descriptive findings

There have been a few studies in which the distributions of SDS scores in age groups in Japan have been investigated.<sup>15-17</sup> In recent studies in Japan and in other countries, however, mean scores of the SDS in all age groups were not compared.<sup>18,19</sup> Subjects in recent studies were limited to groups of young, middle-aged or elderly subjects. Studies using subjects of relatively young age have shown that young subjects tend to have high scores and that scores become lower with advancing age.<sup>15,16</sup> In contrast, studies using elderly subjects have shown that elderly subjects tend to have high

scores.<sup>17-19</sup> In the present study we obtained SDS scores for subjects with a wide age range, although the response rates were different among age groups. The difference of the SDS scores between male and female in the youngest age group with the lowest response rate was similar to those in other age groups. In addition, similar patterns were observed in each age group for male and female subjects in the factor analysis. Therefore, it is unlikely that the difference of the response rates among age groups distorted the distribution of the SDS scores, therefore we were able to compare scores among all age groups.

In both male and female groups, reverse-J-shaped relationships were found between mean SDS scores and age groups. The lowest mean score was in the age group of 60-69 years. Therefore, influence of sex and age should be taken into consideration when using the SDS as a screening test for detecting depression. For example, the cut-off point of SDS should be changed depending on the age group and sex.

### Summary of factor analysis

In the factor analysis of SDS scores, two factors consisting of 12 SDS items were extracted. Although the SDS is different from the DSM-IV in the administra-

tion, in that the former is self-reported and the latter is based on a clinical interview, we compared the 12 items with the DSM-IV criteria for depression in order to examine the usefulness of SDS as a screening test. We referred to Zung's studies on the SDS.<sup>10,20</sup> Zung compared SDS items with DSM-III criteria and suggested that 17 SDS items (excluding item 2, 8, and 9) covered the DSM-III criteria. In the present study, 10 out of the extracted 12 SDS items covered six DSM-IV criteria describing psychological disturbances of depression. 'Diurnal variation' (item 2) and 'tachycardia' (item 9) did not correspond to DSM-IV criteria. In contrast, three DSM-IV criteria (weight loss or weight gain, item 3; feeling of worthlessness or excessive or inappropriate guilt, item 7; and recurrent thought of death and suicide ideation, item 9) were not covered by the SDS items extracted by factor analysis. In other words, somatic items of the SDS tended to be excluded by factor analysis in the present study. This suggests that somatic items may be influenced by some factors other than depression.

### Strategy for screening for depression

The results of the present study suggest that the SDS is not suitable for detecting depression in individuals who mainly show somatic symptoms. Such individuals tend to consult family physicians about their somatic disturbances. For prevention of suicide, family physicians are also expected to have skills to detect depression in patients manifesting somatic symptoms. There is a need to develop a strategy for screening for depression among residents using a combination of the SDS for detecting depression in individuals with psychological symptoms, and clinical interviews in a medical setting for detecting depression in individuals with somatic symptoms. For the development of such a strategy, further study is needed to determine whether residents screened out by the SDS suffer from major depression.

### CONCLUSIONS

Major components of SDS items in subjects in the present study covered the DSM-IV criteria describing psychological disturbances of depression. Psychological factors should be focused on as part of the strategy to detect major depression among residents.

### ACKNOWLEDGMENTS

The present study was supported in part by a Grant-in-Aid for Scientific Research from the Ministry of Health and Welfare and a Grant from Keiryokai

Research Foundation No.924069. The authors wish to thank colleagues of the School of Medicine, Iwate Medical University for technical support.

### REFERENCES

1. World Health Organization. *World Health Statistics Annual 1997-99*. World Health Organization, Geneva, 2000.
2. Community Safety Bureau of the Community Police Affairs Division. *Brief Report on Suicides in 2002*. National Police Agency, Tokyo, 2003 (in Japanese).
3. Lönnqvist JK. Psychiatric aspects of suicidal behavior: depression. In: Hawton K, Heeringen KV (eds), *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*. John Wiley & Sons, West Sussex, 2000; 107-120.
4. Harris EC, Barraclough B. Suicide as an outcome for mental disorders. *Br. J. Psychiatry* 1997; **170**: 205-228.
5. Jenkins R, Singh B. General population strategies of suicide prevention. In: Hawton K, Heeringen KV (eds), *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*. John Wiley & Sons, West Sussex, 2000; 597-615.
6. Takahashi K, Naito H, Morita M, Suga R, Oguma T, Koizumi T. Suicide prevention work for the elderly in Matsunoyama Town, Higashikubiki County, Niigata Prefecture; psychiatric care for elderly depression in the community. *Seishinshinkeigakuzasshi* 1998; **100**: 469-485 (in Japanese).
7. Zung WWK. A Self-Rating Depression Scale. *Arch. Gen. Psychiatry* 1965; **12**: 63-70.
8. Radloff LS. The CES-D Scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl. Psychol. Measurement* 1977; **1**: 385-401.
9. Carroll BJ, Feinberg M, Smouse PE, Rawson SG, Greden JF. The Carroll rating scale for depression. I. Development, reliability and validation. *Br. J. Psychiatry* 1981; **138**: 194-200.
10. Zung WWK. Zung Self-Rating Depression Scale and depression status inventory. In: Sartorius N, Ban TA (eds), *Assessment of Depression*. Springer-Verlag, Berlin, 1986; 221-231.
11. Kivelä SL, Nissinen A, Puska P. Age and regional differences in reliability and factor structure of the ZUNG Self-Rating Scale in elderly Finnish men. *J. Clin. Psychol.* 1987; **43**: 318-327.
12. Blumenthal MD. Measuring depressive symptomatology in a general population. *Arch. Gen. Psychiatry* 1975; **32**: 971-978.
13. Fukuda K, Kobayashi S. A study on a self-rating depression scale. *Seishin shinkei gaku zasshi* 1973; **75**: 673-679 (in Japanese).
14. Barrett J, Hurst MW, DiScala C, Rose RM. Prevalence of depression over a 12-month period in a nonpatient population. *Arch. Gen. Psychiatry* 1978; **35**: 741-744.
15. Sakamoto S, Kijima N, Tomoda A. Factors structures of the Zung Self-rating depression scale (SDS) for undergraduates. *J. Clin. Psychol.* 1998; **54**: 477-487.

16. Kawada T, Suzuki S. Factor structure of Zung Self-Rating Depression Scale for workers. *Jpn J. Psychiatry Neurol.* 1993; **47**: 23–27.
17. Komahashi T, Ohmori K, Nakano T *et al.* Epidemiological survey of dementia and depression among the aged living in the community in Japan. *Jpn J. Psychiatry Neurol.* 1994; **48**: 517–526.
18. Zung WWK, Broadhead WE, Roth ME. Prevalence of depressive symptoms in primary care. *J. Fam. Pract.* 1993; **37**: 337–344.
19. Zung WWK. Depression in the normal aged. *Psychosomatics* 1967; **8**: 287–292.
20. Zung WWK, Magruder-Habib K, Valez R, Alling W. The comorbidity of anxiety and depression in general medical patients: a longitudinal study. *J. Clin. Psychiatry* 1990; **51**: 77–80.

地域と医療機関の連携による自殺予防活動

智田文徳, 酒井明夫, 高谷友希, 青木康博

# 地域と医療機関の連携による自殺予防活動

智田文徳<sup>1)</sup>，酒井明夫<sup>1)</sup>，高谷友希<sup>1)</sup>，青木康博<sup>2)</sup>

## Key words

*suicide, prevention, intervention trial, epidemiological method, liaison nurse*

## はじめに

50代男性の自殺死亡者の急増によって、日本の自殺死亡者数は1998年以降戦後最大のピークを迎えており<sup>5)</sup>、深刻な社会問題となっている。一方、当大学のある岩手県は、過去20年以上にわたって秋田県、新潟県などと並び自殺死亡率が最も高い県の一つとなってきた。さらに広い県土の中で、保健医療圏ごとに自殺死亡率を比較すると大きな地域格差があり、自殺多発地域においては有効な自殺予防対策の構築が急務となっている。

海外では疫学的手法を用いた自殺研究に基づき、国家的規模で自殺予防事業を積極的に行っている国が数多くある<sup>4)</sup>。しかし、わが国における自殺研究は、三次救急医療施設における実態調査<sup>1, 2, 6)</sup>が中心で、疫学的な研究は対象を高齢者に限定した小規模なものが幾つか<sup>8, 12)</sup>あるにすぎない。今回われわれは、疫学的方法を含む複合的な自殺予防のための介入研究について概説し、これまでに得られた結果が示唆する現状と問題点について考察してみたい。

## 1. 自殺多発地域における自殺予防を目的とした地域介入研究

われわれは、岩手県の中でも高い自殺率を示す久慈地域(図1)<sup>7)</sup>を介入地域に設定し、2002年度より自殺予防を目的とした地域介入研究を行ってきた<sup>10)</sup>。久慈地域の精神科病院は一カ所のみで、基幹病院の岩手県立久慈病院には精神科の常勤医が2003年春まで不在であった。精神医療資源の不足に加え、地域住民への働きかけも不十分で、過去に自殺予防活動が行われたことはなかった。

以上の事柄を踏まえ、本研究では、自殺の多発の原因として「精神科と他診療科との連携不足」、「地域住民の精神科医療に関する知識不足」、「地域全体としての取り組みの欠如」に着目し、それらの改善を主眼として複合的な自殺予防事業を行ってきた。

最初に、ベースライン調査として行った地域住民及び医療従事者を対象とした意識調査の結果と、久慈地域の自殺死亡者に関する警察資料を報告した上で、地域で複合的に行っている自殺予防活動を紹介する。

Fuminori Chida, Akio Sakai, Yuki Takaya, Yasuhiro Aoki : An Attempt at Suicide Prevention Through Cooperation of Regional Activities with Medical Facilities

1) 岩手医科大学神経精神科学講座：〒020-8505 岩手県盛岡市内丸19-1

2) 岩手医科大学法医学講座



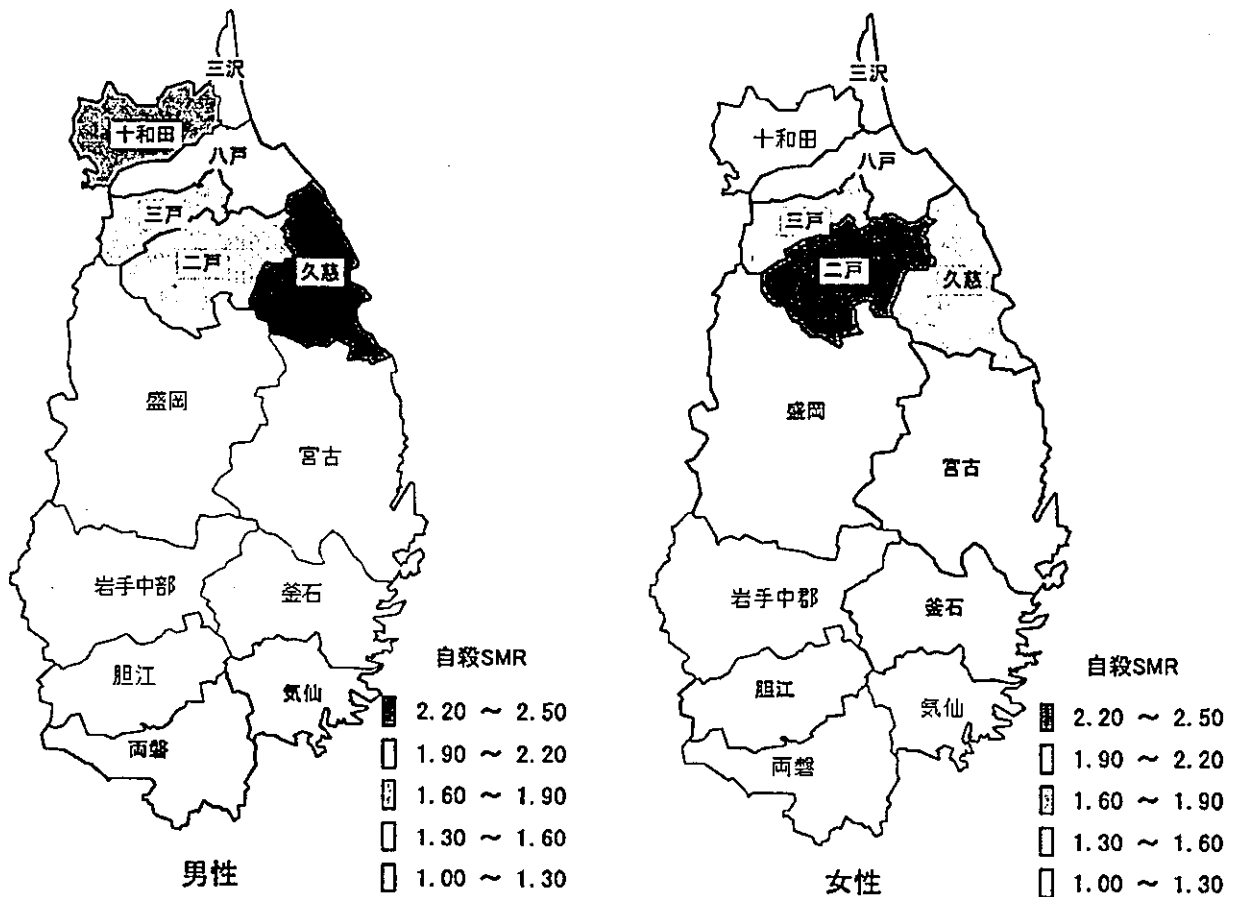


図1 岩手県医療圏別自殺SMR

表1. 年齢階級別地域住民、医療従事者（医師，看護師）対象者数

	地域住民			医師			看護師		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
20-29歳	157 (48.3)	168 (51.7)	325 (100)	1 (25.0)	3 (75.0)	4 (100)	6 (4.6)	124 (95.4)	130 (100)
30-39歳	172 (47.3)	192 (52.7)	364 (100)	22 (84.6)	4 (15.4)	26 (100)	4 (4.1)	94 (95.9)	98 (100)
40-49歳	261 (48.4)	278 (51.6)	539 (100)	15 (100)	0 (0.0)	15 (100)	5 (3.8)	125 (96.2)	130 (100)
50-59歳	254 (47.5)	281 (52.5)	535 (100)	6 (100)	0 (0.0)	6 (100)	1 (2.1)	46 (97.9)	47 (100)
60-69歳	226 (41.9)	313 (58.1)	539 (100)	8 (88.9)	1 (11.1)	9 (100)	0 (0.0)	1 (100)	1 (100)
70-79歳	178 (47.8)	194 (52.2)	372 (100)	5 (83.3)	1 (16.7)	6 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
合計	1248 (46.7)	1426 (53.3)	2674 (100)	57 (86.4)	9 (13.6)	66 (100)	16 (3.9)	390 (96.1)	406 (100)

( ) は各年齢階級毎の男女比

医師の70歳代には女性で86歳の者1名を含む

看護師の女性で年齢無回答者が2名（合計に含まず）

## 2. 地域住民および医療従事者を対象とした意識調査

意識調査の対象者は、久慈地域6市町村のうち4市町村（久慈市、山形村、大野村、種市町）から提供された住民基本台帳に基づき、20-79歳までの一般住民から無作為に抽出した。調査は2002年2-6月の期間に実施した。質問紙を研究の趣旨説明と共に対象者3,582人に郵送し、2,674人から回答を得た（回答率74.7%）。一方、同時期に久慈地域の医療従事者を対象として、主にうつ病、自殺など精神科医療に関連した意識調査を行った。久慈地域の総合病院2カ所（各病床数は342床、105床）、私立単科精神科病院（病床数215床）、同地域の診療所等に働く医師、看護師516人を対象とし、474人から回答を得た（回答率91.9%）。地域住民、医療従事者それぞれの調査対象者の性年齢階級毎の人数とその属性を表1に示す。地域住民の回収率は、男性より女性、若年者より高齢者で高くなっていった<sup>3)</sup>。医療従事者の年齢構成を見ると、医師は30-40代男性の割合が高く、看護師では20代、40代女性の割合が高くなっていった。

(1) 医療従事者と住民の意識調査の比較

最初に、地域住民と医療従事者（医師、看護師）の意識調査の結果を比較検討する。「うつ状態が薬で治ると思うか」という問いに対し、「薬で

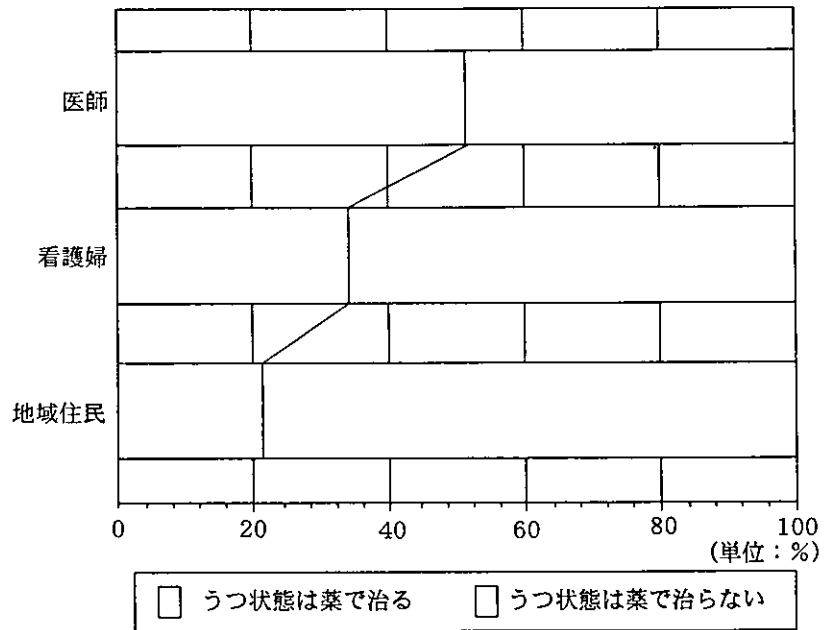


図2 医療従事者と地域住民の「うつ状態は薬で治ると思うか」への回答割合

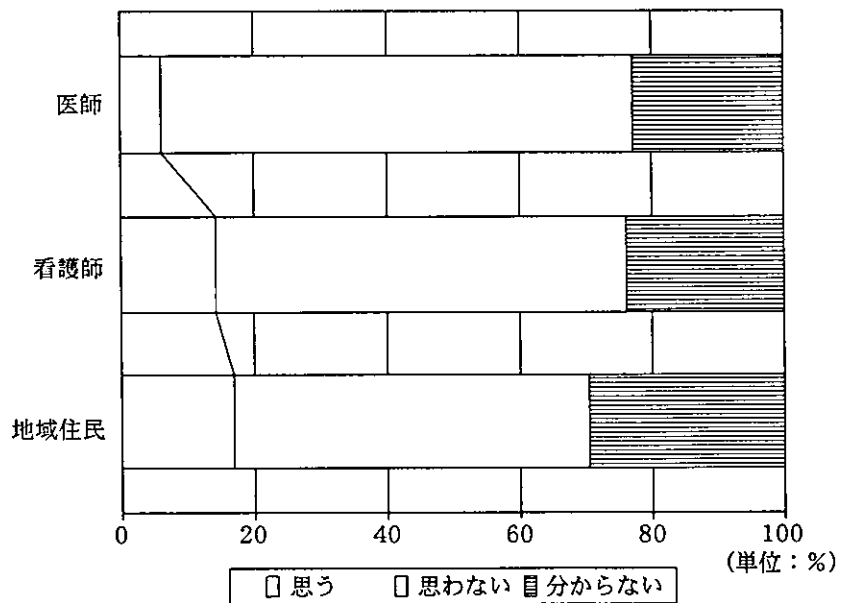


図3 医療従事者と地域住民の「気分が落ち込んだら精神科を受診してみようと思うか」への回答割合

治る」と答えたものの割合は医師で最も高かった。しかし、医師の約半数は「うつ状態は薬で治らない」と答えていた点が注目される（図2）。「気分が落ち込んだら精神科を受診してみようと思うか」という問いに対し、「受診してみようと思う」と答えたものの割合は、医師（6.1%）で最も低く、地域住民（16.8%）で最も高くなってい

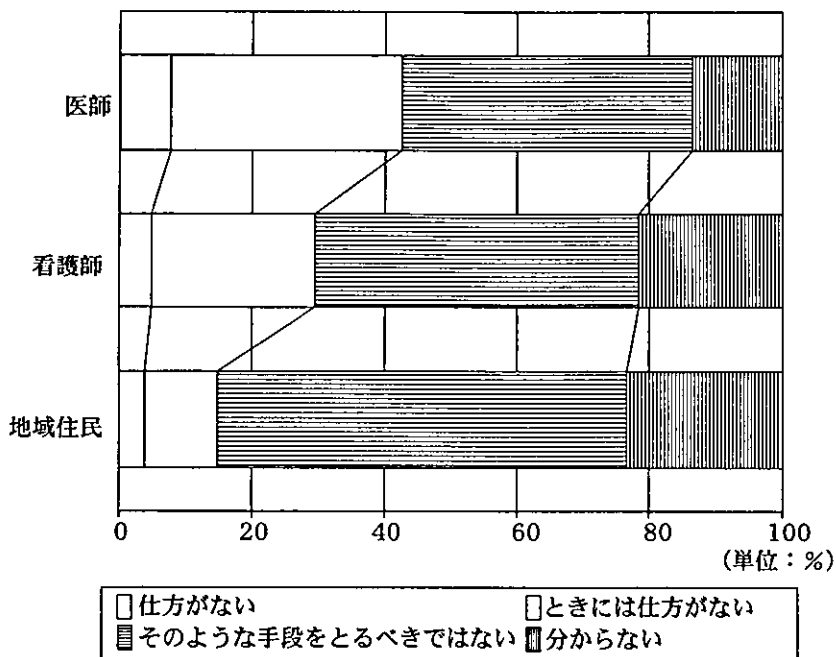


図4 医療従事者と地域住民の「自殺をどのように思うか」への回答割合

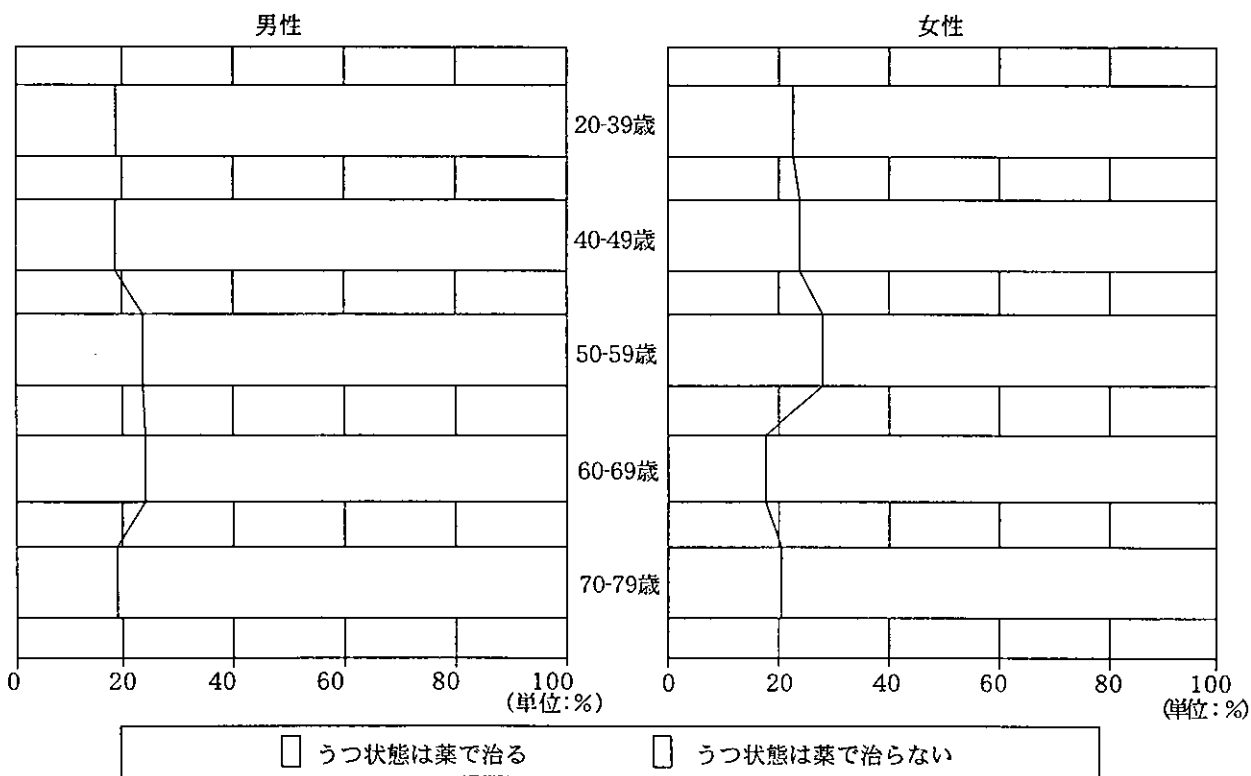


図5 「うつ状態は薬で治ると思うか」への地域住民の性年齢階級別回答割合

た(図3)。「自殺をどのように思うか」という問に対しては、「仕方がない」「時には仕方がない」と答えた者の割合は、医師(44.4%)で最も高く、

看護師(29.4%)、地域住民(14.7%)の順に低くなっていった(図4)。

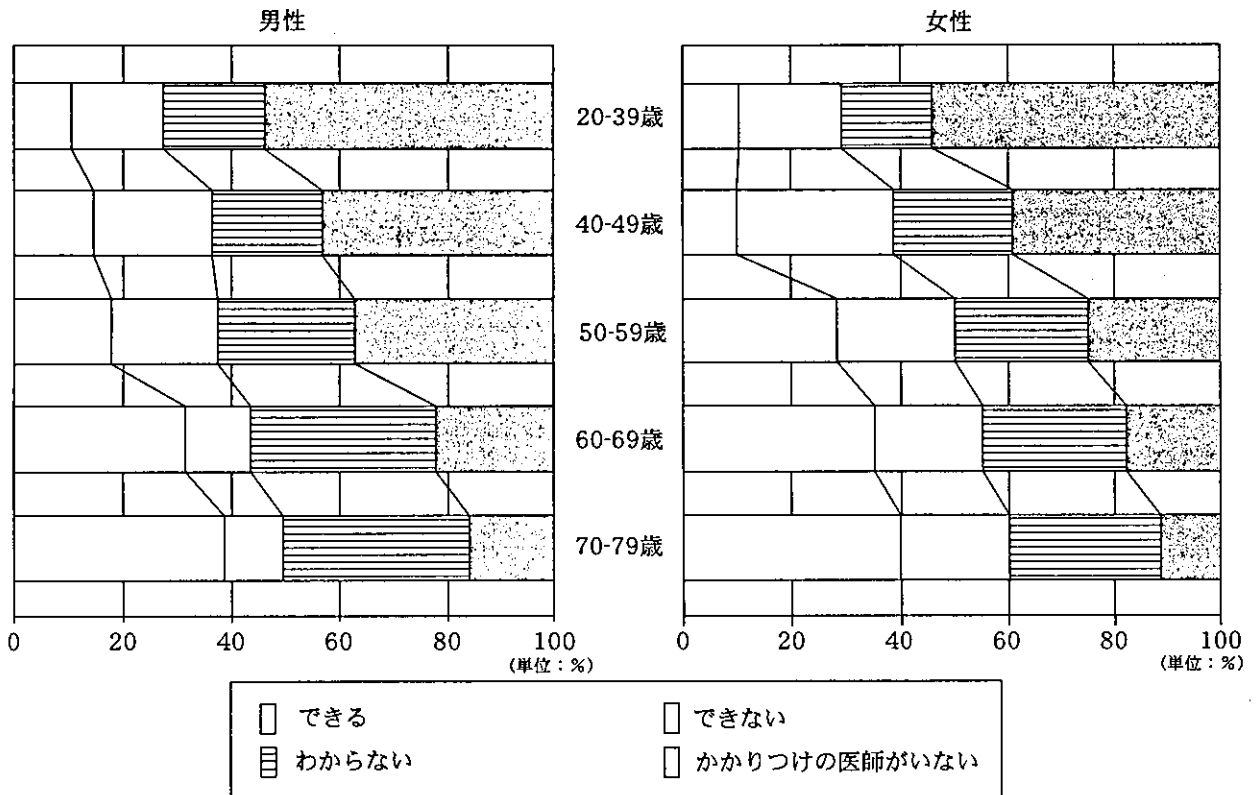


図6 「かかりつけの医師に心の問題を相談できるか」への地域住民の性年齢階級別回答割合

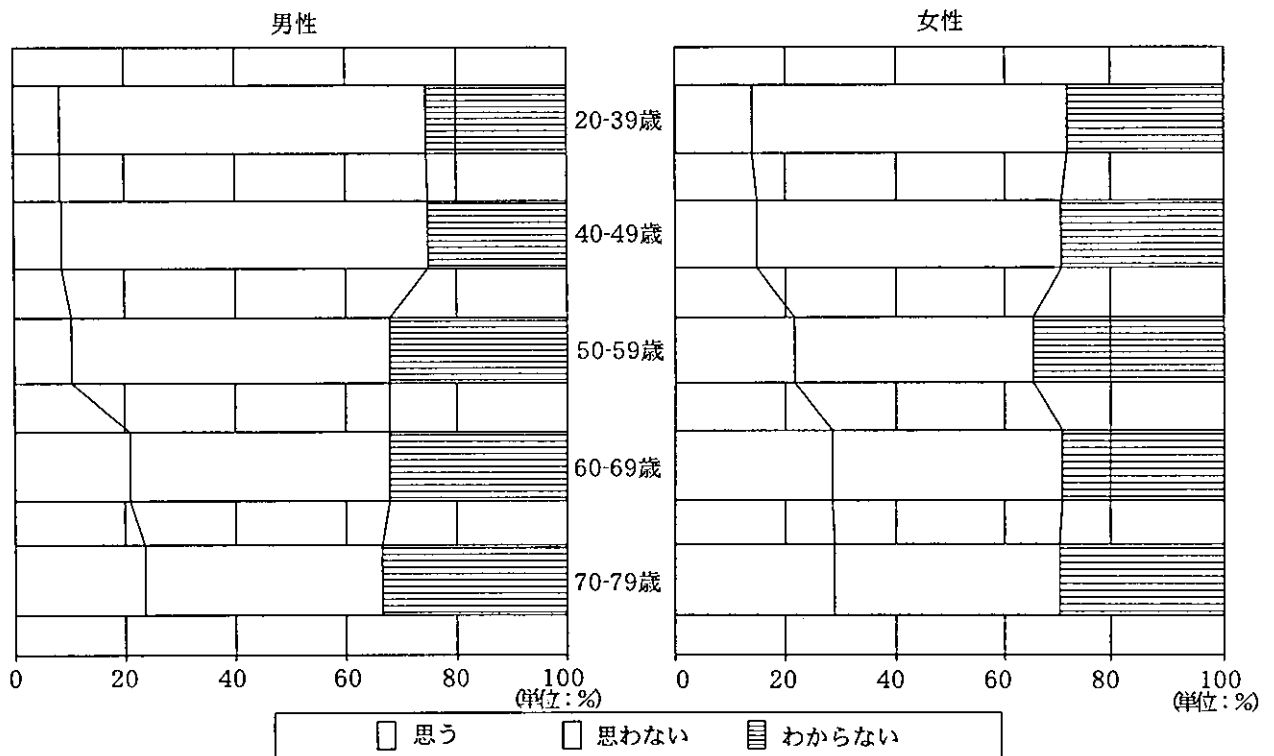


図7 「気分が落ち込んだら精神科を受診してみようと思うか」への地域住民の性年齢階級別回答割合

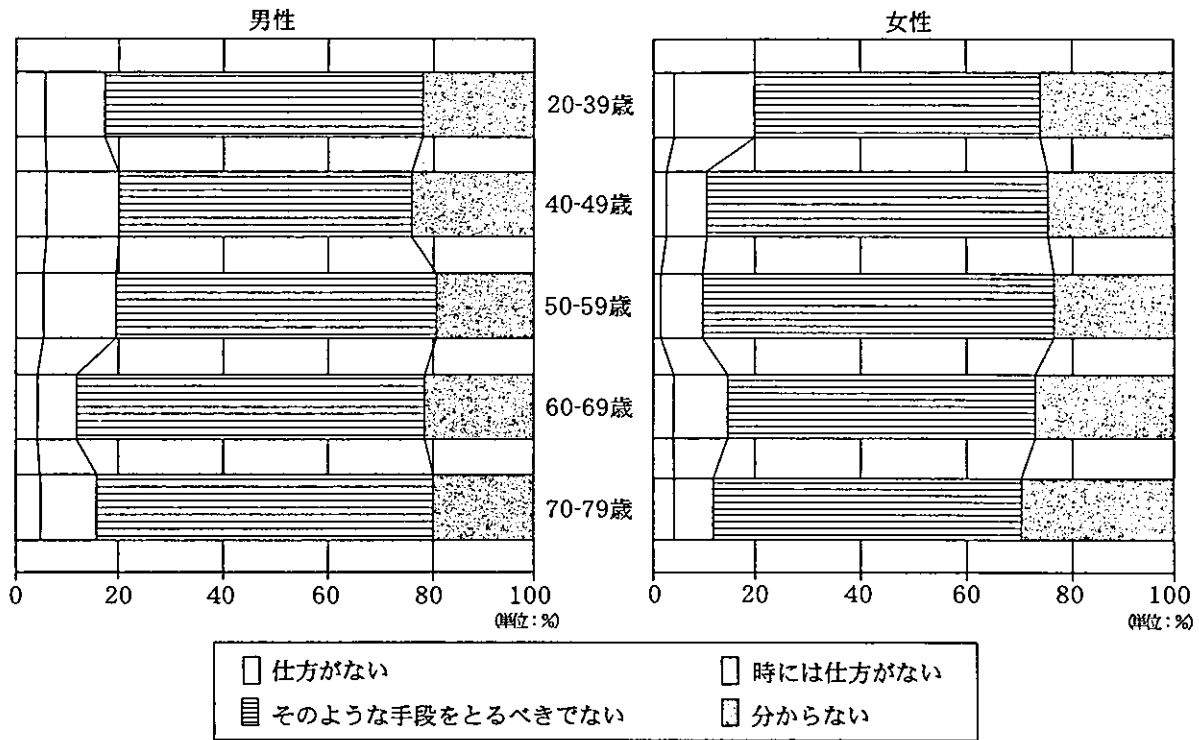


図8 「自殺をどのように思うか」への地域住民の性年齢階級回答割合

(2) 地域住民の意識調査

地域住民の意識調査を性年齢階級毎に比較した。各年齢階級の対象者数がほぼ等しくなるように、20代30代を1つの集団とした。まず、「うつ状態が薬で治ると思うか」という問に対し、「薬で治る」と答えたものの割合は、男性では50～60代、女性では50代が最も高かった(図5)。「かかりつけの医師に心の問題を相談できるか」という問に対しては、男性では60代以降、女性では50代以降で、対象者の3人に1人が「かかりつけ医へ心の問題を相談できる」と答えていた。一方、男女とも若年者で「かかりつけ医がない」と答えたものの割合が高くなっていた(図6)。「気分が落ち込んだら精神科を受診してみようと思うか」という問に対しては、どの年齢階級においても男性より女性の方が、また男女とも高齢者ほど「精神科を受診してみようと思う」ものの割合が高くなっていた(図7)。「自殺をどのように思うか」という問に対して、「仕方がない」「時には仕方がない」と答えたものの割合は、男性では40-50代、女性では20-30代が

最も高くなっていた(図8)。

(3) まとめ

地域住民と医療従事者の意識調査を比較した結果明らかとなったことは、医療従事者の精神科医療に関する知識不足と医療従事者自身の精神科受診への抵抗の強さ、うつ病診療における地域住民のプライマリケア医への期待の高さである。

地域住民の中老年者のうち、かかりつけ医がいると答えたものの半数近くが「かかりつけ医に心の問題を相談できる」と答えたことは、自殺予防活動における地域のプライマリケア医の重要性をあらためて示す結果となっている。地域の自殺予防活動におけるプライマリケア医の役割の重要性と、地域から彼らに向けられる期待の大きさは計り知れない。自殺予防活動という点できわめて重要なうつ病の早期発見と適切な治療的介入<sup>9)</sup>を達成するためには、医療従事者自身の精神科医療への抵抗感や偏見に対しても目を向け、医療従事者への啓発活動を進めていかなければならないと考えられる。

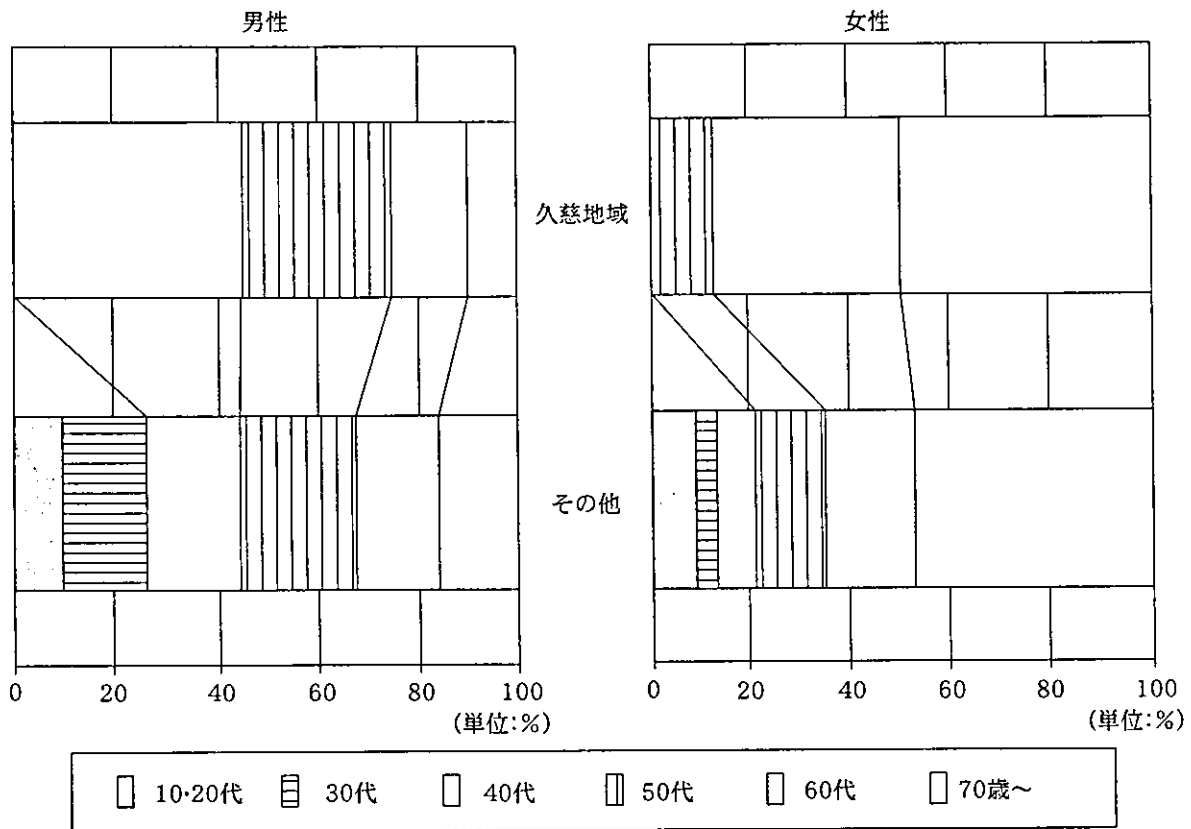


図9 自殺死亡者の性年齢階級別割合（久慈地域と岩手県全体との比較）

自殺に関する意識調査の結果も示唆に富むものであった。久慈地域の高い自殺率の一番の原因となっている40-50代男性の5人に1人が、自殺を「仕方がない」あるいは「時には仕方がない」と考えているという調査結果は、この地域における自殺問題の深刻さをわれわれに突きつけている。さらに、医師の約4割が自殺を「仕方がない」あるいは「時には仕方がない」と考えていることは、自殺防止の取り組みに対する動機付けの点から大きな課題を残している。自殺への肯定的感情や偏見とも取れる医療従事者の意識を変えるためには、自殺に関する正確な知識の啓発に努めなければならない。

### 3. 岩手県と久慈地域の自殺死亡者に関する警察統計

岩手県警察の資料に基づいて、岩手県全体と久慈地域の自殺者の実態を比較した結果を以下

に示したい。2003年中に岩手県内で警察が取り扱った自殺者は、男性422名、女性152名の合計574名で、2002年と比較して、男性で35名(9.0%)、女性で8名(5.6%)、全体で43名(同8.1%)の増加となっていた。久慈地域の自殺死亡者は男性が20人、女性が8人の合計28人(2002年は男性22人、女性10人の合計32人)となっていた。久慈地域と、それ以外の岩手県内の地域の自殺者を年齢構成で比較すると(図9)、「40-50代男性と高齢女性の自殺者の割合が高い」という岩手県全体の傾向<sup>10)</sup>が、久慈地域では男性の自殺死亡者の70%が40-50代、女性では全例が50歳以上となるなど更に強くなっていることが分かる。次に、自殺企図時点での医療機関受診状況を示す(図10)。久慈地域の女性については、7人中6人が自殺死亡時に医療機関へ通院中で、うち4人は精神科へ通院中であつた。一方、男性のうち医療機関を受診をしていたものは半数にとどまっていた。他の地域と比較した

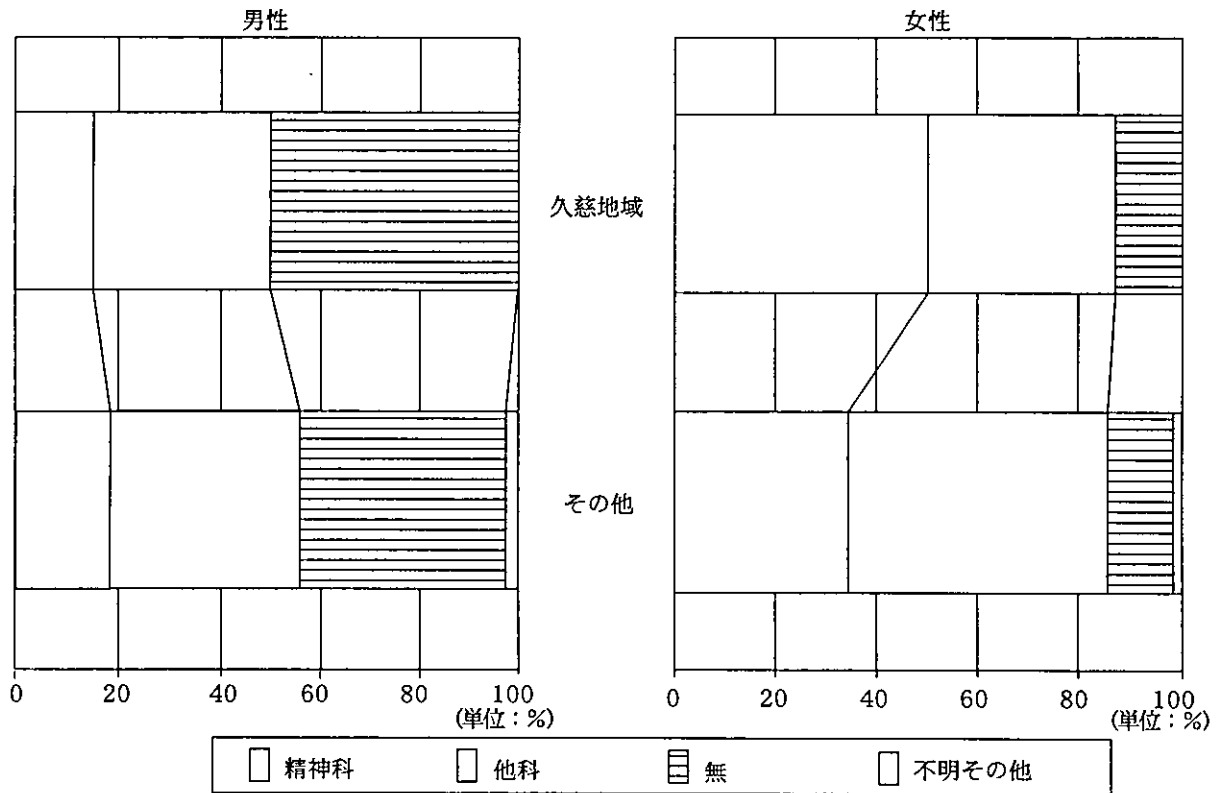


図10 自殺死亡者の男女別自殺企図時点での医療機関受診状況（岩手県全体と久慈地域との比較）

久慈地域の自殺死亡者の特徴として、男性は医療機関への受診率が低く、女性は精神科通院者の割合が高いことがあげられた。

以上、自殺死亡者の実態調査と前節で述べた意識調査の結果から、久慈地域における自殺予防活動では、対象者毎に個別のプログラムを構築する必要性が示唆された。つまり、自殺死亡者の多い40-50代男性に対する啓発活動では、うつ病や自殺の実態に関する知識や意識を伝えるだけではなく、プライマリケア医を含めた医療機関への受診の促進を強調しなければならない。同様に高齢女性に対しては、地域行政機関を中心として、医療機関通院中の患者を対象とした個別のかつ継続的フォローの体制作りを進めなければならない。

#### 4. 自殺予防のための複合的な取り組み

先にも述べたように、われわれは、意識調査

や自殺の実態調査に基づき、2002年度より久慈地域で複合的な自殺予防事業を行ってきた。地域住民に対する活動として、民生委員など地域活動の中心を担うリーダーを対象とした研修会の実施、うつ病や自殺に関するパンフレットの作成、地区単位で「北リアス健康塾」と題した小規模集団対象の啓発活動などを行ってきた。また、保健所を中心とした地元の28機関から構成される自殺予防ネットワークの立ち上げに関わることで、地元自治体をはじめとした関係機関同士の連携を援助し、更に各市町村の保健師を対象としたワークショップの開催や、学術面での支援も行ってきた。

##### (1) 医療従事者を対象とした介入事業

一方、医療従事者を対象とした介入事業として、久慈地域の基幹病院である岩手県立久慈病院において、自殺やうつ病に関する知識の向上を目的とした啓発活動、うつ病患者への接し方などをテーマとしたロールプレイング形式での研修会などを開催してきた。これら知識や意識

の啓発を目的とした介入とは別に、精神科医が不足するこの地域において、看護師による直接的な精神科診療活動であるリエゾンナースの導入を行っている。

(2) リエゾンナースに関する意識調査

リエゾンナースは比較的新しい概念で、「総合病院などで精神科以外の部署（内科や外科など）で精神科的な看護問題が発生した際に依頼を受け、精神的に介入し対処すること」と定義され、心の問題を扱うということで看護師自身の心の問題も扱うとされている<sup>11)</sup>。われわれはリエゾンナース導入前の2003年11月、同院において医療従事者333名にアンケートを実施し、リエゾンナースに関する認知度およびリエゾン活動のニーズを調査した。これに対して、医師29名、看護職208名（看護師、准看護師、補助看護師）、その他96名（事務、薬剤師、放射線技師など）から回答を得た。リエゾンナースの認知度は、看護師で最も高く（40.6%）、医師（24.3%）、その他（14.5%）の順に低くなっていた。「現在困っていることはありますか」という質問に対し、医師は「精神患者との関わり方」に困っていると答えたものの割合が高く、看護師では「職場の人間関係、仕事内容など」に困っていると答えたものの割合が高かった（図11）。「リエゾンナースに何を期待しますか」という質問に対し、医師は「精神疾患が疑われる患者への直接的・間接的な対応」「患者、家族が自由に相談できる場所」を期待するものの割合が高かった。看護師では「患者、家族が自由に相談できる場所」「スタッフの精神衛生に関する問題」

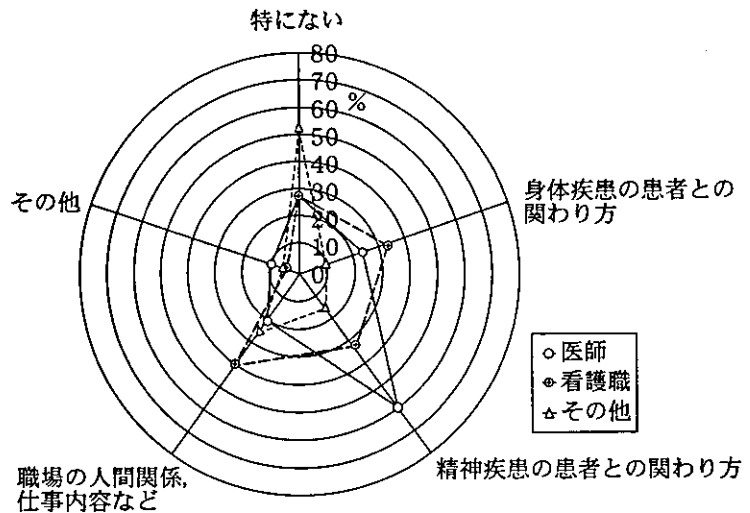


図11 「現在困っていることはありますか（複数回答可）」の職種別回答割合

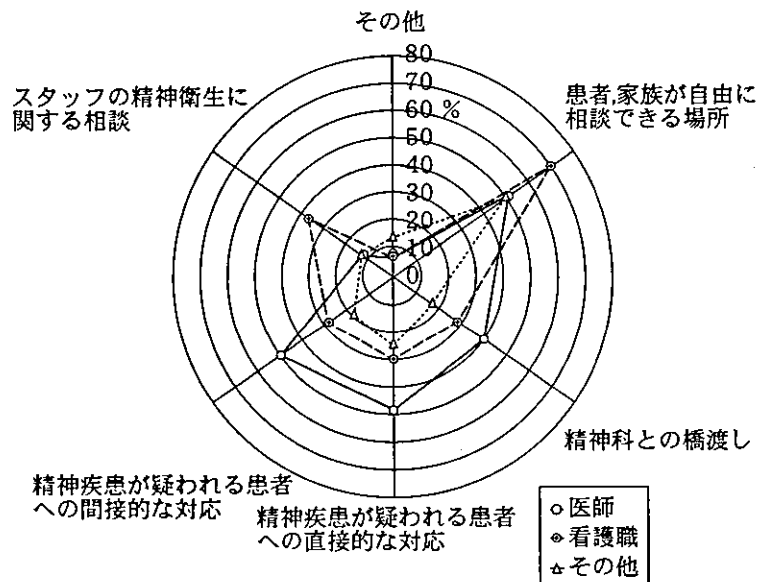


図12 「リエゾンナースに何を期待するか（複数回答可）」の職種別回答割合

を期待するものの割合が高く、リエゾンナースに対する期待は医師・看護師で異なっていた（図12）。以上の結果を基に、(1) 看護職に対しては、スタッフの精神保健に関する相談窓口、(2) 医師に対しては、一般科と精神科の連携を促進する橋渡し役、といった介入ポイントを定めてリエゾンナースの活動を行っている。



## おわりに

厚生労働科学補助金こころの研究科学事業「自殺多発地域における中高年の自殺予防を目的とした地域と医療機関の連携による大規模研究」の結果から、地域住民と医療従事者の意識調査の結果と、自殺死亡者の実態調査、地域で行われている複合的な自殺予防活動を紹介し、医療機関における自殺予防活動では特にリエゾンナースについて意識調査の結果を併せて紹介した。

自殺は非常に複雑な問題であり、幅広い分野の専門家が地域でネットワークを構築し、複合的に取り組まなければならない事柄である。自殺予防活動において、医療従事者には、地域住民から非常に大きな期待がかけられている。今後、自殺予防活動の輪が全国に広がり、1人でも多くの方が救われ、そしてその家族が救われるために、本研究が一助となることを祈念し、本論を終える。

(謝辞 本論の一部は厚生労働科学補助金こころの研究科学事業、(財)岩手県長寿社会振興財団高齢者保健福祉基金助成金によった。)

## 文献

- 1) 飛鳥井望：自殺の危険因子としての精神障害—生命的危険性の高い企図手段を用いた自殺失敗者の診断学的検討, 精神経誌 96 : 415-443, 1994
- 2) 智田文徳, 鈴木満, 酒井明夫ほか：岩手県高度救命救急センターに搬送された自殺企図者の実態調査, 精神科救急 5 : 79-86, 2002
- 3) Chida F, Okayama A, Nishi N, Sakai A; Factor analysis of Zung Scale Scores in a Japanese population, Psychiatry and Clinical Neuroscience, 58 (4), 2004
- 4) Jenkins R, Singh B. General Population Strategies of Suicide Prevention. In: Hawton K and Heeringen KV. (eds.), The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide, John Wiley & Sons, Ltd., West Sussex, 2000
- 5) 警察庁生活安全局地域課：平成13年中における自殺の概要資料, 2003
- 6) 岸泰宏, 黒澤尚：救命救急センターに収容された自殺者の実態のまとめ, 医学のあゆみ 194 : 588-590, 2000
- 7) 野原勝, 小野田敏行, 岡山明：自殺の地域集積とその要因に関する研究, 厚生指標, 50 : 17-23, 2003
- 8) 大野裕：うつ状態のスクリーニングとその転機としての自殺の予防システム構築に関する研究, 平成11年度障害保健福祉総合研究事業, 1999
- 9) 大野裕：高齢者の自殺予防の実践。別冊医学のあゆみ：自殺の病理と実際—救急の現場から, pp.53-55, 医歯薬出版, 2003
- 10) 酒井明夫：自殺多発地域における中高年の自殺予防を目的とした地域と医療機関の連携による大規模研究, 厚生労働科学研究補助金(こころの健康科学研究事業)平成15年度総括研究報告書, 2004
- 11) 住吉亜矢子：リエゾンナースとコンサルテーション, 社団法人日本精神科看護技術協会監修, 精神科看護の専門性をめざして II : 専門基礎編 214-231, 精神看護出版, 東京, 2002
- 12) 高橋邦明, 内藤明彦, 森田昌宏ほか：新潟県東頸城郡松之山町における老人自殺予防活動—老年期うつ病を中心に—, 精神神経学雑誌, 100 (7) : 469-485, 1998

# Pharma

The Review of Medicine and Pharmacology

# Medica

Volume 22

別刷

**メディカルレビュー社**

〒541-0046 大阪府中央区平野町1-7-3 吉田ビル TEL 06-6223-1468  
〒113-0034 東京都文京区湯島3-19-11 イトーピア湯島ビル TEL 03-3835-3041

# 自殺予防活動における プライマリ・ケアの役割

岩手医科大学神経精神科学講座

智田 文徳, 酒井 明夫, 高谷 友希

岩手医科大学法医学講座

青木 康博

## KEY WORDS

- プライマリ・ケア
- 自殺予防
- 介入研究
- 意識調査

## はじめに

日本の自殺死亡者数は、1998年から年間3万人を超えたまま推移<sup>1)</sup>しており、深刻な社会問題となっている。数多くの自殺研究により、自殺死亡者の多くがうつ病などの精神疾患を抱えていたにもかかわらず、適切な精神科治療を受けていた者は2割程度にすぎなかったことが明らかとなっている<sup>2)</sup>。このことは、自殺死亡者の精神障害を早期に診断して、適切に対処することが有効な自殺予防活動となる可能性とともに、自殺予防は医療従事者一般が取り組まなければならない重要な問題であることを示唆している。

本論では、過去20年以上にわたって、秋田県、新潟県などと並んで著しく高い自殺死亡率を示してきた岩手県における自殺死亡者の特徴を、警察の資料に基づいて報告する。さらに、われわ

れが2002年に岩手県の自殺多発地域の地域住民と医療従事者を対象に行った意識調査の結果を相互に比較し、それをもとに、自殺予防活動におけるプライマリ・ケアの役割について考えてみたい。

## I. 岩手県における 自殺死亡者の実態

岩手県警察の資料によると、2003年中に岩手県内で警察が取り扱った自殺死亡者は、男性422名、女性152名の合計574名で、2002年と比較して、男性で35人(9.0%)、女性で8人(5.6%)、全体で43人(8.1%)増加していた。図1は、性年齢階級ごとの自殺死亡者数と、生前の医療機関への受診状況である。男性では40～50代の自殺者の割合が高く、女性ではほぼ半数が70代以上で占められていた。一方、医療機関へ

The role of primary care  
in activities for suicide

prevention:

Fuminori Chida

Akio Sakai (教授)

Yuki Takaya

Yasuhiro Aoki (教授)

の受診状況を見ると、男性では年齢が高くなるほど医療機関を受診していた者の割合が高くなっていったが、女性では年齢に関係なく高い割合で医療機関を受診していた。

## II. 医療従事者と地域住民の意識調査の比較

われわれは、岩手県のなかでも高い自殺率を示す久慈地域<sup>3)</sup>を介入地域に設定し、自殺予防を目的とした地域介入研究を行ってきた<sup>4)</sup>。2002年にベースライン調査として、20歳から79歳までの一般住民から無作為に抽出した3,582人(回答者2,674人)および同地域にある医療機関に勤める医師、看護師516人(回答者215人)を対象に意識調査を行った。

### 1. 地域住民の意識調査

地域住民の意識調査の結果を性年齢階級ごとに比較すると、「かかりつけの医師に心の問題を相談できるか」という問に対して男性では60代以降、女性では50代以降で、対象者の3人に1人が「かかりつけ医へ心の問題を相談できる」と答えていた。一方、男女とも若年者で「かかりつけ医がない」と答えた者の割合が高くなっていった(図2)。「気分が落ち込んだら精神科を受診してみようと思うか」という問いに対しては、どの年齢階級においても男性より女性のほうが、また男女とも高齢者ほど「精神科を受診してみようと思う」者の割合が高くなっていった(図3)。

### 2. 医療従事者と住民の意識調査の比較

次に、地域住民と医療従事者(医師、

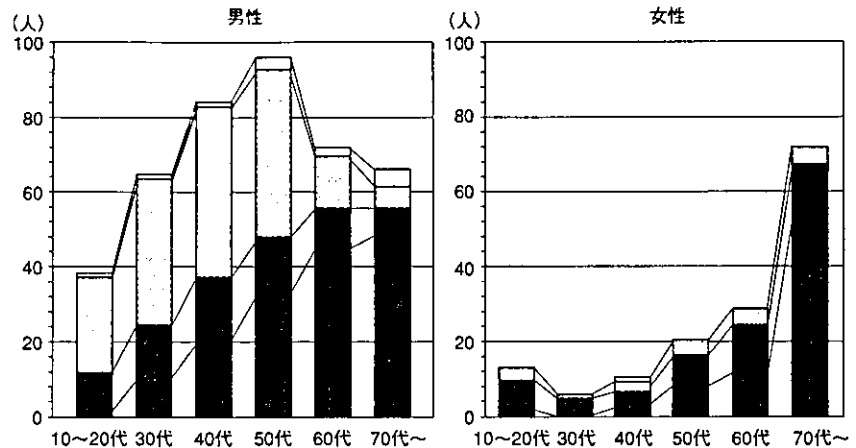


図1. 岩手県自殺死亡者の性年齢階級ごとの自殺死亡者数と、生前の医療機関への受診状況(2003年)

□:不明その他, □:なし, ■:精神科, ■:他科

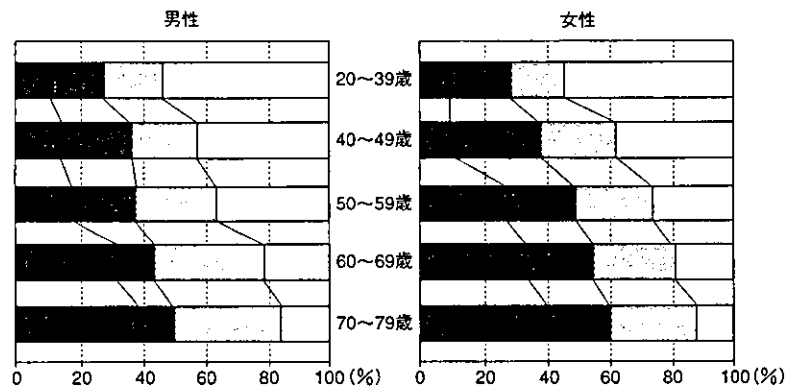


図2. 「かかりつけの医師に心の問題を相談できるか」への地域住民の性年齢階級別回答割合

■:できる, ■:できない, □:わからない, □:かかりつけの医師がない

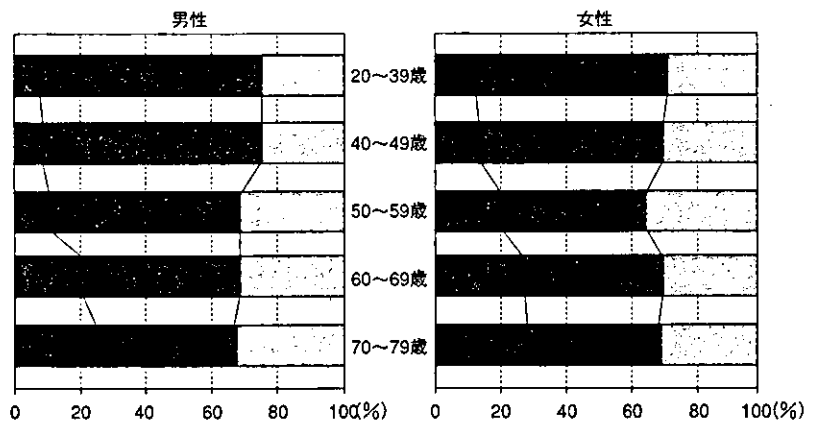


図3. 「気分が落ち込んだら精神科を受診してみようと思うか」への地域住民の性年齢階級別回答割合

■:思う, ■:思わない, □:わからない