

ゲーミング・シミュレーションを活用した新たなメンタルヘルス教材開発

—うつ・自殺予防を目的とした家族支援のための教材開発—

堀口逸子

(順天堂大学医学部公衆衛生学教室)

<要 旨>

メンタルヘルスにおける「うつ・自殺予防」に関する情報提供及び知識普及のための、ゲーミング・シミュレーションを利用した参加型教材とそれを利用したプログラム開発を試みた。代表的なうつ症状とそれによる態度、そしてその一般的対処法の絵合わせによるカードゲームとそれを利用したプログラムが開発された。プログラムの目的は、代表的な「からだ」や「働く人」のサインやその対処方法を考え、理解し、受療の必要性等の「気づき」を起こさせること、また受け皿である医療機関の紹介を目的としたゲームですべての情報が提供されることを求めない。プログラムはゲームとその内容の講義からなる。教材及びプログラムの評価として、参加者及び実務者による質問紙調査を行った。参加者は高齢者であったが、概ね面白く、知識を習得したことが推察された。また今後、地域において利用可能であることが示唆された。今後は、壮年期の対象者などへの実施・評価と、それによるゲーミング及びプログラムの改善を行うこと、また、断薬予防や復職支援など、メンタルヘルスのうつ・自殺予防に関する場面場面でのゲーミング・シミュレーションの可能性が示唆された。

<キーワード>

メンタルヘルス、ゲーミング・シミュレーション、教材、プログラム

【はじめに】

地域や産業保健の場面において、メンタルヘルスに関する理解促進や対処方法等、これまで「うつ・自殺予防」に関する情報提供及び知識普及では、「座学」の講義形式を中心として実施されてきた。今回は、更なる効果を得るために、参加型による情報提供を考え、必要な教材とそれを利用したプログラム開発を試みた。

【対象と方法】

1. 教材及びプログラムの開発

参加型のために、ゲーミング・シミュレーションを導入し、その研究者及び実務者とのディスカッションにより開発した。関係者間において、ゲーミング・シミュレーション、ルールを確定し、イラストレーターとのディスカッションにより、絵柄の修正を重ね、試作品を完成させた。

教材を用いたプログラムは実施者とディスカッションによって作成した。また、地域高齢者を対象としてプログラム試行後、プログラム参加時における観察者（保健師）との検討及び参加者対象の質問紙によるプレ評価を参考に、プログラム及び教材の改善を行った。

2. 教材及びプログラムの評価

完成した教材とプログラムを使用し、1) プログラム参加者と2) プログラム実施者になるう者（実務者）の2つの側面から、質問紙による評価とした。

1) プログラム参加者対象調査

対象者は、N県K市において市が主催した地域での講習会参加者である。質問項目はフェイスシートとして年齢、ゲームの評価1問、ゲーム内容の理解に関して2問、プログラム内の講話内容の理解に関して3問、情報提供内容の今後の活用1問の計8問である。高齢者が中心であったため、質問紙への回答は、回答欄にシールを貼付する方法をとった。

2) 実務者対象調査

対象者は、N県の県及び市町村の保健師を中心とする専門職である。半日講習会にて、実際の使用方法とプログラムを説明し、教材の体験、質疑応答後、質問紙調査を実施した。

質問項目は、研修会自体の評価と開発した教材の評価に大別される。研修会自体の評価では、構成、所要時間、資料の3項目をよかったから悪かったまでの4段階で、また、講義についてスライドと話し方についてわかりやすさを4

段階で、また、教材に関しては、今後の利用可能性について、自分ができる場がある、自分で利用してみたい、職場として利用してみたい、の3項目を4段階で評価した。フェイスシートは、年齢と現在の仕事についてからの勤務年数である。

【結果】

1. 教材及びプログラムの開発

「うつ・自殺予防」において、代表的な「からだ」や「働く人」のサインやその対処方法を考え、理解し、受療の必要性等の「気づき」を起こさせること、また受け皿である医療機関の紹介を目的とした。

ゲーミング・シミュレーションは、カードゲームとし、ゲームですべての情報が提供される、

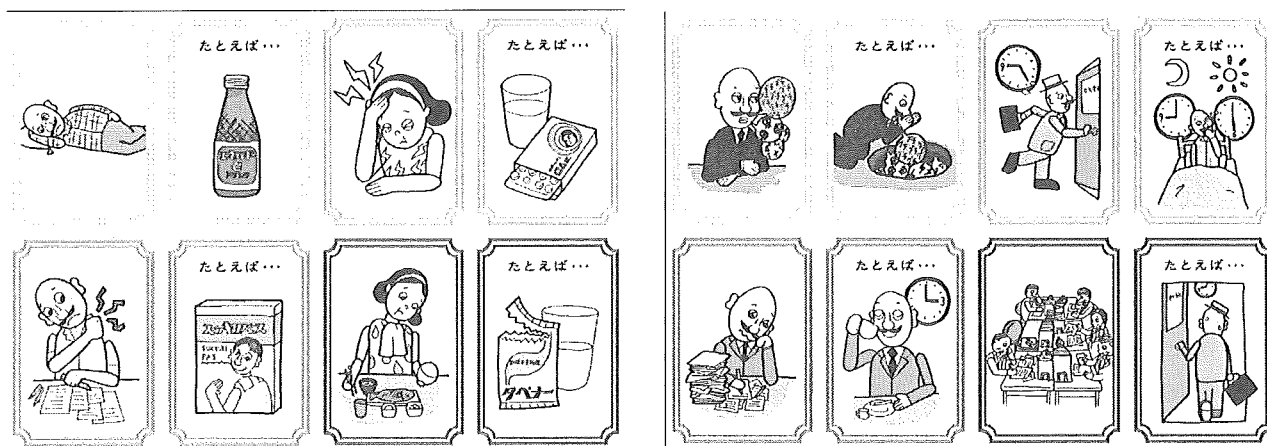
いわゆる受講者が知識を習得することを求めない。そのため、プログラムはゲームとその内容の講義からなる。

カードゲームは、全部で8組16枚のカードで構成される。内容は、「からだのサイン」と「働く人のサイン」の大きく2つのテーマでできている。両テーマとも代表的な4項目を取り上げ、「からだのサイン」では「うつ」の初期の代表的な症状とそれに対する一般的または代表的と考えられる対処方法、「働く人のサイン」では「うつ」の初期に現れる代表的な行動とそれに対する一般的または代表的と考えられる対処方法で対となっている（表1）。すべてのカードは、言葉の記載ではなく、絵で表現されている（図1）。

表1 教材に採用した項目

テーマ		1	2	3	4
からだのサイン	症状	だるい	痛み	肩こり	食欲低下
	対処方法	滋養強壮剤(ドリンク)	頭痛薬(錠剤)	外用鎮痛消炎薬(貼付薬)	胃薬(粉)
働く人のサイン	行動	ぐち	遅刻(かばんもって会社に駆け込み)	能率低下(机の上にもものが山積み)	欠勤
	対処方法	穴に向かってしゃべる	早起き、早寝	お休み(休憩)	3日は休めない(家から出られない)

図1 「うつ・自殺予防」カードゲーム



ゲームのルールは、トランプゲームの「神経衰弱」と同じで、すべてのカードを裏返しにして机の上に並べ、じゃんけんをして最初のプレイヤーと順番を決める。プレイヤーは、カードのうち2枚をめくる。参加者全員で開かれた2枚のカードをみて、その2枚が対になっているかを検討する。2枚のカードが対と判断できた場合は、それをめくった人がその2枚のカードの組を獲得できる。2枚のカードが対になっていなかった場合には、カードを裏返して元の位置に戻す。プレイヤーはカードがもらえたときには続けてプレイできるが、対になっていなかった場合は次のプレイヤーの順番となる。2枚組のカードをもっとも多くとった人が勝ちとなる。ゲームが終了したら、グループ内でうつ症状や対処方法について、獲得した互いのカード

ドを見ながら、絵の内容について話し合う。

講義は、説明パネルを利用する。説明パネルは、「疫学的な情報としての「うつ・自殺」の現状を知る」、「相談先としての地元医療機関の情報を得る」ことを行う。なお、本研究の協力機関の業務範囲の地域特性から、農業従事者が多いことを考慮し、説明パネルには、「働く人のサイン」の補足説明として、田畑の様子を提供することとした。

使用する物品は、開発した絵合わせゲーム「うつ・自殺予防カードゲーム」(4~5名に1セット)、説明パネルとして、ルールの説明(図2)、こころのサイン(図3)、疫学情報説明パネル4枚(表2、図4)、田畑の様子説明パネル(図5)、各自治体や機関で準備する医療機関一覧チラシ、である。

図2 ゲームルール説明パネル

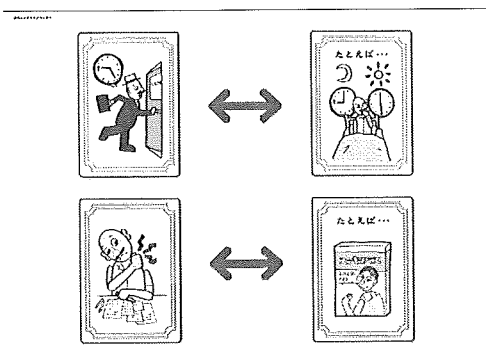


図3 こころのサイン説明パネル

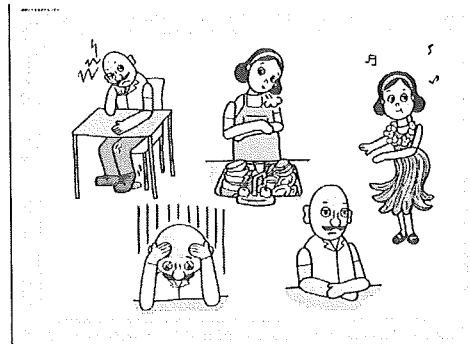


表2 疫学情報説明パネルの内容

女性	50人に一人	6割	700人
うつは、男性より女性のほうがかかる確率が高いです。	日本のうつ症状のある人は50人にひとり	自殺を考えたことがある人の6割が誰にも相談していません。	新潟県の1年間の自殺者は約700人です

図4 疫学情報説明パネル

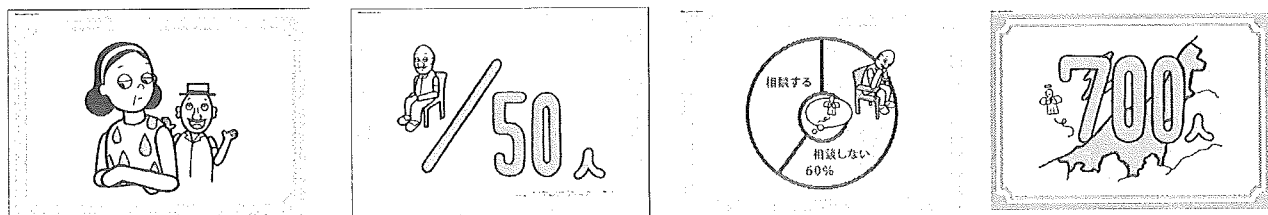


図5 田畑の様子説明パネル



プログラムは、導入（5分）、絵合わせゲーム（20分）、講話と質疑応答（25分）、アンケート記入（5分）の約60分である。

実施にあたっては、グループ討議・グループワーク形式に机や椅子を配置する。カードゲームの絵柄をグループメンバー全員で見ることができるよう、例えば、極端に細長い机は避ける、椅子は机を囲むように配置する等する。

本プログラムでのコーディネーターの役割は、カードゲームのルール説明、講話の実施、である。また、各グループがカードゲームを実施する際の問題、例えば、ルールの再説明、カードが対応しているかの判断での援助等に対応する。

なお、本プログラムの参加者人数は、確保できる部屋の大きさや、配置できる机や椅子の数によって左右されるが、原則コーディネーターは1人で対応可能である。

2. 教材及びプログラムの評価

1) プログラム参加者対象調査

参加者は25人であった。参加者の年齢は80歳以上が48%（12人）と最も多く、次いで70歳代（40%、10人）、60歳代（12%、3人）の順であった。

カードゲームに「楽しく参加できた」との回答は、96%（24人）の参加者から得られた。カードゲームに採用した「からだのサイン」「働く人のサイン」については、それぞれ96%（24人）、100%（25人）が「わかった」と回答した（表3）。講義（説明パネルを利用）で行った「田畑の様子の変化」については100%（25人）が「わかった」と回答し（表3）、またうつ・自殺に関する情報は、うつ病の有病状況、自殺者数ともに8割以上の参加者が正しく答えられていた（表4）。参加者の全員が「今回の勉強会の内容は、今後役に立ちそう」と回答した。

表3 うつのサインに対する理解

	カードゲーム		講義
	からだのサイン	働く人のサイン	田畑のサイン
わかった	24 (96.0%)	25 (100%)	25 (100%)
わからなかった	1 (4.0%)	0	0

表4 うつに関する情報

うつの人の割合		新潟県での年間自殺者数	
50人に1人 (正答)	25 (100%)	300人くらい	3 (12.0%)
100人に1人	0	700人くらい (正答)	22 (88.0%)
1000人に1人	0	1500人くらい	0

2) 実施担当者による評価

研修会参加者は31人で、年齢階級別では30歳代が11人と最も多く(35.5%)、ついで40歳代(9人、29.0%)、50歳代(7人、22.6%)、20歳代(4人、12.9%)と続いた。勤務年数別では、10年以上の者が64.5%(20人)を占めた(1-3年:5人、16.1%;3-5年:4人12.9%)。

研修については、構成、所要時間、資料とも8割以上の参加者が「良かった」と回答した(表5)。講義は、90.3%の参加者(28人)が「スライドはわかりやすかった」とし、また96.8%(30

人)が「話し方はわかりやすかった」とした。カードゲームについては、83.9%(26人)が「楽しく参加でき」、また「ルールはわかりやすかった」と回答し、「つかいやすい」との回答は67.7%(21人)から得られた(表6)。教材(カードゲーム)の利用可能性についての評価では、6割以上の参加者が「利用できる場がある」、「自分で利用できると思う」、「職場で利用できると思う」と回答し、利用について積極的な様子がうかがえた(表7)。

表5 研修会への評価

	構成	所要時間	資料
良かった ↑ ↓ 悪かった	13 (41.9%)	15 (48.4%)	13 (41.9%)
	14 (45.2%)	13 (41.9%)	11 (35.5%)
	4 (12.9%)	3 (9.7%)	4 (12.9%)
無回答	0	0	1 (3.2%)
	0	0	2 (6.5%)

表6 カードゲームへの評価

楽しさ		ルール		使いやすさ	
楽しかった ↑ ↓ 楽しくなかった	9 (29.0%)	わかりやすかった ↑ ↓ わかりにくかった	11 (35.5%)	使いやすそう ↑ ↓ 使いにくそう	6 (19.4%)
	17 (54.8%)		15 (48.4%)		15 (48.4%)
	5 (16.8%)		5 (16.1%)		10 (32.3%)
0	0	0	0	0	
無回答	0	無回答	0	無回答	0

表7 教材の利用可能性

利用できる機会		参加者の利用		参加者の職場での利用	
利用できる場がある ↑ ↓ 利用できる場はない	12 (38.7%)	利用できると思う ↑ ↓ 利用できるとは思わない	11 (35.5%)	利用できると思う ↑ ↓ 利用できるとは思わない	7 (22.6%)
	7 (22.6%)		10 (32.3%)		14 (45.2%)
	10 (32.3%)		9 (29.0%)		9 (29.0%)
2 (6.5%)	1 (3.2%)	0			
無回答	0	無回答	0	無回答	1 (3.2%)

【考察】

いわゆる講義形式は、その問題点として、受講者が単なる情報の受け手となり、本人のより大きな関心ごとや目的に認識が移りやすい、講義の題材については、順を追って提示されるが、一度に断面しか見ることができない、内容の特性を明確に表現しづらい、講義内容の事前の経験なしに、イメージを喚起できない等があげられている¹⁾。また講義中心型が、いわゆる参加型の受講者中心型より学問レベルは高いが、内容の現実性や体験との関連性、理解度、問題解決の場としては劣る²⁾とされている。

このため研究グループでは、うつ・自殺予防に関して参加型教材がほとんど見受けられないことから、その開発と利用のプログラムが必要と考えた。

教材開発にあたって導入したゲーミング・シミュレーションは、参加者である学習者が能動的で、提供された論題の全体像を経験し、構成要素が同時に与えられ、動機づけと興味づけ、情報提供、強化、コミュニケーション等の技能開発、態度変容等が評価されている¹⁾。また、現実の問題や状況について、ゲームという仮想的状況のなかで、参加者個々人の役割が与えられ、異なった世界観をもつ参加者間でのコミュニケーションが可能である³⁾とされている。

いわゆるうつ症状は、カード内容にあるように、肩こり、だるいなど疾患特有の症状ではなく、他の疾病でも見受けられる。また、欠勤・遅刻も健常者においても頻回ではないが、起こりうる。そのため、うつ症状や行動は、体験者でないと理解しづらく、また、見過ごされる機会が少なくないと考えられる。そのため、それら症状と、り患に伴う行動の変化について、参加者間でのコミュニケーションを促進させ、気づき、興味づけによる認知ができることを期待した。

今回採用したゲーミング・シミュレーションは、カードゲームという容易なものである。しかし、欠点は、「カード」として両面印刷する必要があり、絵柄等、実務者が短期間に安価にかつ容易に準備できるものではないことである。

ルールは、神経衰弱と同じで、幼児でも理解

しプレイできる。神経衰弱のように対になるカードの対処法は、多くあるなかのひとつであり「正解」としてははっきり認識できるものではない。そのためゲームをプレイすることによって情報提供がなされ、知識習得がなされるより、グループ内でのコミュニケーションによって気づきや興味が促されるものと位置づけられる。

今回の開発にあたり、協力を得られた機関では、企画する講習会等の参加者は、高齢者が中心となっていた。そのためプログラム参加者が高齢者であることを想定して、受け入れられやすい絵柄を選択した。

評価方法は、従来多用される質問紙での評価方法を用いた。プログラム参加者が高齢者であったため、質問数の限界があり、再現性について十分ではない。しかし、シール貼付方式を採用し、回答することに負担が生じないこと、回答漏れを防ぐことなどができたと考えられた。また、対象者数が多くないため、質問紙調査の結果は参考程度に考えなければならない。結果からは、ゲームを楽しむ、面白く感じていること、また、説明パネルの情報などを限定し、その内容を知識として習得した可能があったと考えられる。

プログラムでは、ゲーム内容の「働く人のサイン」、また説明パネルでの「田畑の様子」から、当事者の問題としてだけでなく、家族や地域の人々の抱える課題として認識を促すことができると考えられたが、その評価項目は十分ではなかった。

実務者側には、ゲーミング・シミュレーションを用いた教材に対して不慣れであることも想定できた。質問紙による評価では、概ね利用可能と認識されていた。今後、利用してもらうためには、プログラムの目的や構成を理解してもらい、体験型の講習会を実施することも必要と考えられた。また、実務者が、実際に利用する場合には、説明パネル内容について、適宜参加者に応じた内容にする必要があると考えられた。

今後は、高齢者への利用としての完成と、壮年期の対象者などへの実施、評価によるゲーミング及びプログラムの改善を行うことが必要

不可欠と考える。また、うつ・自殺予防では、すでにうつ症状の経験者に対して、断薬予防や復職支援など、産業保健現場等課題がある。それぞれの場面でのゲーミング・シミュレーションの導入の可能性も考えられた。

【参考文献】

1) 新井潔、兼田敏之訳：ゲーミング・シミュレーション作法。共立出版社，東京，1994；

10-22

2) 石川雄一：新保健医療への行動科学的アプローチ，日本ヘルスサイエンスセンター，東京，1993；85-89

3) 新井潔，出口弘，兼田敏之，他：ゲーミング・シミュレーション，日科技連，東京，1998；45-82