

厚生労働科学研究研究費補助金
こころの健康科学研究事業

自殺企図の実態と予防介入に関する研究

平成18年度 総括研究報告書

主任研究者 保坂 隆

平成19（2007）年 3月

目 次

I. 総括研究報告	
自殺企図の実態と予防介入に関する研究	2
主任研究者 保坂 隆 (東海大学医学部教授)	
II. 分担研究報告	
1. 精神科救急における自殺企図者の4年間の追跡調査	5 1
分担研究者 酒井明夫 (岩手医科大学医学部教授)	
大塚耕太郎 (岩手医科大学医学部講師)	
2. 救急医療における自傷	5 8
分担研究者 伊藤敬雄 (日本医科大学医学部講師)	
3. うつ病患者における自殺企図の行動特性と背景因子	6 8
分担研究者 人見佳枝 (近畿大学医学部講師)	
4. うつ病およびうつ状態における m-ECT 治療前後の血漿モノアミン代謝産物濃度測定	7 8
分担研究者 増子博文 (福島県立医科大学医学部講師)	
5. 医療過誤と医師のストレスに関する研究—医師の自殺の労災認定と時間管理—	8 4
分担研究者 黒木宣夫 (東邦大学医学部教授)	
6. 希死念慮尺度 (Suicide Intent Scale) 日本語版の信頼性と妥当性に関する予備的研究	9 9
分担研究者 松岡 豊 (国立精神・神経センター精神保健研究所・室長)	
研究協力者 西 大輔 (国立病院機構災害医療センター救命救急科)	
7. Birleson 自己記入式抑うつ評価尺度 (DSRS-C) による中学生における抑うつ傾向に関する調査	1 0 6
研究協力者 伊藤幸生 (東海大学医学部医学研究科)	
主任研究者 保坂 隆 (東海大学医学部教授)	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	1 1 5
IV. 研究成果の刊行物・別刷	1 2 1

自殺企図の実態と予防介入に関する研究

主任研究者 保坂 隆（東海大学医学部教授）

【研究要旨】

三次医療施設の救命救急センター4カ所で、共通したケースカードを用いて自殺企図者のケースを集積しその背景因子などを分析した。研究開始から3年目で、1,725例が集積できた。もちろん1,000例を超えた詳細な研究はこれまで本邦にはなく、本研究の第一の特徴となっている。

性別では男性：女性≒1：2であり、既遂者は男性が多く、未遂者は女性が多い、などこれまでの報告と矛盾はない。また自殺企図者には同居者がいることの方が多くことが示されたが、「一人暮らしのほうが多い」という従来の印象とは逆の状況であった。家庭内でのトラブルが原因となる場合が最も多い（データ未掲）ことを考え合わせると、整合性のある結果であると思われる。

男女別に年齢分布を検討すると、女性では20~30歳代に大きなピークがある「一峰性」であるのに対して、男性では同じ20~30歳代にピークがあるのに加えて40~50歳代にもピークがある「二峰性」であった。男性では中高年にもピークがあるとする以前の報告とも一致する。(7)そのため、平均年齢は男性で41.4歳、女性で36.8歳となり、男性で高齢ということになる。しかし、このような従来からの指摘は、本研究でも明らかのように、頻回自殺をする若年の女性が圧倒的に多いためと考えられる。

また、男女とも自殺企図者には同居家族がいることのほうが圧倒的に多い(女性で約80%、男性で約70%)こともわかった。「一人暮らしのほうが多い」という従来の印象とは逆の状況であった。家庭内でのトラブルが原因となる場合が最も多い（データ未掲）ことを考え合わせると、整合性のある結果であると思われる。

また本研究では既遂例が209件あった。(男性=111件、女性=98件)自殺企図例全体の男女別の件数(男性=576件、女性=1,149件)を考えると、明らかに男性では未遂例よりも既遂例が多いことがわかる。

未遂者と既遂者との背景を比較すると、以下のように興味深い結果が得られた。

まず、自殺企図者全体の年齢構成では、女性で二峰性、男性で一峰性であることを示したが、既遂者だけの年齢構成を見ると、男女ともどの年齢でもまったく同じように既遂者が見られることは重要である。「中高年の男性が自殺する」などという図式は持つてはいけない。現実、老々介護の末に自殺する高齢者もいればいじめで自殺する中学生もいる。どの年齢層も自殺に関しては危ない、と思わなければいけない。

また、未遂者も既遂者も単身よりも同居家族が多く、自殺の契機が短期間内にあることがわかった。これは、家族内での葛藤やトラブルが衝動的に自殺未遂に発展してしまう背景を彷彿とさせる。それに対して、既遂者の自殺契機は1週間以上前から存在していることもわかった。「衝動的な自殺未遂に対して、計画的な自殺既遂」という構図が浮かび上がる。

しかも、自殺未遂も既遂も、事前に周囲（家族・友人・医師ら）に相談することが極端に少ないといくことも自殺予防には重要な指摘である。本年度の研究結果からは、事前に周囲に相談しているのは未遂例ではせいぜい20%、既遂例では男性で10%、女性で20%くらいではないかと推測される。

相談する場合には、その相手は家族や友人ということが相対的にはやや多いため、相談された家族や友人が、希死念慮を聞いた時にどのように対応すべきかについてはもっと啓蒙していかなければならない。

最後に男女とも既遂の約9割は1回目の企図であったことを強調したい。このような解析結果はほとんどないので、非常に重要な所見である。改めて述べると、回数がわかった者では、男性で97% (75/77)、女性で85% (60/71)、合計で91% (135/148)であった。逆に2回目以上の企図だったのはほぼ1割だったということになる。しかし、本研究でのわずか200例あまりの既遂例が、3万人を超える自殺者を代表しているとは言えないので、慎重に考察しなければならない。通常の警察白書にもこの点については公表されていないが、岩手県警との協力により企図歴も3年間収集し解析した研究によれば、自殺者12.6% (191/1515)に過去の企図歴が確認されていたという。逆に言えば、本研究で明らかになった、自殺者の約9割は1回目の企図で完遂しているという指摘と似た結果となっている。本研究ではわずか200件あまり、岩手県では1,500件あまりなので、これらだけで全国の3万人を超える自殺者について強引に結論は出せないが、どうやら自殺で亡くなる方の9割くらいは第1回目の「覚悟の自殺」で完遂していることが示唆されたのではないだろうか。

このような結果から、再企図防止だけでなく、自殺企図者予防群や周囲の家族へのうつ病や自殺企図に関する啓蒙、すなわち一次予防的な働きかけも、自殺者減少のためには今以上に強調されるべきではないかと思っている。

私見ではあるが、交通事故死に関して言えば、春と秋に行われる交通安全週間の

効果と思われるが、1万人以上の交通事故死は平成17年には7,000人以下に激減してきた。それを考えると、9月10日に国際的な自殺予防デーがあることは前提としながらも、「自殺予防週間」なるものを自殺が多いと言われる春に(できれば秋にも)新設すれば、予想以上の効果が期待できるのではないかと思っている。その1週間、テレビは新聞でも定期的に自殺・うつなどの言葉が目につき、「こんな症状はありませんか?」「周囲に悩んでいる方はいませんか?」「自殺はあなたの気持ちではなく、病気が持たせているんです。早く専門家に相談しましょう」のようなテロップが流れたり、有識者やタレントなどが発言するようなキャンペーンを意味している。もちろん、「自殺予防週間」では強すぎる表現なので、「こころの安全週間」のようなネーミングのほうが望ましいと思われる。

次に各分担研究者の報告を総括する。まず酒井・大塚らは、岩手医科大学附属病院一次二次外来及び岩手県高度救命救急センター(三次外来)での精神科救急における平成14年度の自殺未遂者174名(男性51名、女性123名)を対象とし、その後4年間の自殺再企図の追跡調査を行った。対象(N=174)において、追跡4年の期間中に再企図で精神科救急を受診したものは総計33名(19.0%)であった。性別は男性2名(3.9%)、女性31名(25.2%)であり、女性の割合が圧倒的に高かった(P=0.001)。再企図までの平均日数は404日であり、絶対危険群(飛鳥井による)が2名、6.1%であった。ICD-10診断では、頻度の高い順に、F4(15名、45.5%)、F6(9名、27.3%)、F3(6名、18.2%)、F2(3名、9.1%)であり、就労状況では無職(20名、60.6%)、有職者(8名、24.2%)、不明(5名、5.2%)の順であった。企図前の相談状況では、相談者有(21名、63.6%)、無(9名、27.3%)、不明(3名、9.1%)であり、相談先としては精神科10名、身体科1名、職場1名、知人1名、家族6名、不明2名であった。相談時期としては、当日9名、2日~1週間以内4名、それ以上8名、であった。

以上の結果から、自殺企図者の再企図を防ぐ手段として、1)セルフケア体制や認知行動療法等の精神科治療、そして2)直接的支援体制としてのケースマネジメントや関連機関との連携、などの重要性が示唆された。

次に人見は、平成15年8月1日から平成17年7月31日までの24ヶ月間に近畿大学医学部附属病院救命救急センター(以下CCMC)およびメンタルヘルス科に搬送された自殺企図患者298例のうち、「精神疾患の分類と診断の手引き」(以下DSM-IV)にて大うつ病性障害、単一型(DSM-IV296.2)および反復型(DSM-IV296.3)に該当した56例における、自殺企図の行動特性について、その背景因子から検討した。調査に当たっては精神科医が直接面接し、平成16年度厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)「自殺企図の実態と予防介入に関する研究」(主任研究者 保坂隆)において使用された自殺企図患者のケースカードを用いた。このケースカードより6種類の要因を選択し、

数量化Ⅲ類を用いたカテゴリカル主成分分析を行い、Ward法によるクラスター分析を行った。得られたクラスターの妥当性を検討するため正準判別分析を行った。

主成分分析より得られた第1主成分は「うつ病患者の自殺頻度と対処行動」を表し、第2主成分は「うつ病患者の自殺の動機」を表している。さらにオブジェクトスコアから得た3群についてもいずれも妥当性が認められた。クラスター1群はいわゆる経済自殺の臨床的特徴、クラスター2群および3群は従来より知られている、笠原・木村分類におけるⅢ型うつ病、Ⅰ型うつ病の臨床的特徴をもつものと考えられた。

自殺予防の観点からはクラスター1群、3群に対しては職場や家庭でのスクリーニングテストや疾病理解と対処行動獲得のための心理教育が有用であり、クラスター2群に対しては現時点で長期間にわたる心理支援以外に有効な方策はないと考えられた。

一方、増子は、血漿モノアミン代謝産物濃度から見たm-ECTの奏功機序を解明した。(方法) 気分障害入院患者(n=16)を、m-ECT施行の有(n=5)無(n=11)により2群に分け、血漿モノアミン代謝産物(HVA, free MHPG, total MHPG, 5HIAA)の変化を検討した。採血と症状評価(HAM-D)は、入院時および3週後の2回行った。(結果) HAM-D(n=16)は入院時(26.4±6.5)に比較して3週後(15.6±7.2)に減少した。またm-ECT施行群(n=5)の減少(26.0±6.2か20.2±8.8)とm-ECT非施行群無(n=11)の減少(26.6±6.9から13.4±5.6)の間には差がなかった。

m-ECT施行群、m-ECT非施行群ともに血漿free MHPG濃度の有意な減少(p=.026)が認められた。血漿total MHPG濃度は、m-ECT施行群でのみ有意に減少した。一方、両群ともに血漿5HIAAおよびHVA濃度は変化しなかった。

(結論) 抗うつ薬が有効であった患者、m-ECTが有効であった患者では、血漿モノアミン代謝産物濃度に差があることが判明した。特に、ノルアドレナリン代謝産物である血漿MHPG濃度がSSRI投与後およびm-ECT施行後に症状改善と一致して低下することが見いだされた。m-ECTは自殺念慮を持つ患者に有効であることが知られており、今後、自殺企図の有無と血漿モノアミン代謝産物濃度の関連を検討することが課題である、と報告している。

次に黒木は、判例タイムス908号(96.8.1)以降、判例時報1567号(96.8.1)以降に掲載されている医療過誤判例の中で要旨の記載で理解できる286例の医療者側の責任が問われた事例について医師のストレス評価に関して考察を加えた。医師の需給に関する検討会(第4回)、医療機関における過重労働・メンタルヘルス対策に係わる調査報告書「某大学病院の調査結果から医師の時間管理の現状を明らかにし、過重労働による健康障害を防止する目的で改正された労働安全衛生法を遵守するためにも、また睡眠時間と精神疾患発症との観点からも医師の

時間管理は避けては通れない問題であることは論をまたない。

さらに松岡・西らは自殺未遂者の再企図および自殺既遂を予測するため、自殺未遂者の自殺企図時の希死念慮を定量化できる Suicide Intent Scale(SIS)の日本語版を作成し、その信頼性と妥当性を検証するための予備的研究を行った。開発者の許可を得て SIS の原版を日本語に翻訳し、日本語を再び英語に翻訳しなおしたものを開発者に提出して評価を受け、指摘された点を修正して再評価を受けるという手続きを3回繰り返して、SIS日本語版を完成させた。その上で、自殺未遂で国立病院機構災害医療センターの救命救急科に入院し、精神科がコンサルテーションを受けた患者24名を対象に、SIS日本語版を含む質問紙および精神科医による面接を実施した。今後は精神科スタッフの増員、救命救急科との非常に密な連携、多施設共同で対象者を集積すること等の対策を講じ、多数の対象者を集積して本格的な標準化作業を行っていくことが望ましいと考えられた。

最後に、伊藤らは中学生における抑うつ傾向について検討するため、Birleson自己記入式抑うつ評価尺度(DSRS-C)を用いて調査を行った。対象は静岡県の中学1年生から中学3年生までのすべての項目に回答した計557名(男子285名、女子272名)である。調査の結果、学年間においては1年生>3年生>2年生の順に得点の変化が見られ年齢が上がるごとに得点も上昇するといった過去の報告とは異なる結果となった。また、兄弟の有無や順位関係について有意差はみられなかったが、女子が男子に対して有意に高いこと、さらには抑うつが強くうつ病圏を予測するための臨床的判別点(cut off score16点)以上のものが24.6%となり今回の調査対象者のほぼ4人に1人に抑うつ症状がみられるという結果となった。

【分担研究者】

酒井明夫 岩手医科大学神経精神科学・教授
伊藤敬雄 日本医科大学精神神経科学・講師
人見佳枝 近畿大学医学部精神神経科学・講師
黒木宣夫 東邦大学医学部附属佐倉病院精神神経医学研究室・助教授
増子博文 福島県立医大精神神経科・講師
松岡 豊 国立精神・神経センター精神保健研究所・室長
大塚耕太郎・岩手医科大学神経精神科学講座講師

【研究協力者】

西 大輔 国立病院機構災害医療センター救命救急科
伊藤幸生 東海大学医学部医学研究科

I. 自殺企図の実態調査

A. 研究目的

【背景】

わが国では自殺による死亡者数は1988~1997年の間は年間22,000~23,000人くらい(平均22,410人)で推移してきたが、1988年に32,863人に急増して以来、ずっと3万人を超える年が続いている。1年間で2万人台から3万人台に1万人増えたことになるので、この増加は非常に極端であると言わざるを得ない。

しかも日本人の死因統計によれば自殺は第6位であるが、15-54歳のいわゆる生産的な年齢を15-19歳、20-24歳のように5歳間隔に区切ってみると、自殺はどの年齢区分でも第1位か第2位になっていることはあまり知られていない。

このような流れのなかで、2000~2010年における「21世紀における国民健康づくり運動」いわゆる「健康日本21」が策定され、この中で自殺による死亡者数を22,000人以下にするという目標値が設定されたのである。(1)そして社会全体として自殺予防対策に取り組む契機とするために急遽設置された「自殺防止対策有識者懇談会」の最終報告(2002年12月)には、早急に取り組むべき自殺防

止対策として、うつ病対策が盛りこまれた。その結果、2003年8月には厚生労働省に「地域におけるうつ対策検討会」が発足し、2004年1月には「うつ対応マニュアルー保健医療従事者のためにー」がWeb上で公開されたのである。(2)また、これと並行して、同年3月には、日本医師会からも「自殺予防マニュアルー一般医療機関におけるうつ状態・うつ病の早期発見とその対応」が出された。

このように自殺予防は今やまさに国民的な大事業となっているが、予防策を講ずるのと並行して、自殺企図者についての背景因子を詳細に検討するという作業も必要になってくる。これまでも黒澤らにより国内の12施設の救命救急センターに搬送された自殺企図者1,560例を対象とした検討が1991年に報告されている。(4)その中では、既遂・未遂、性別、年齢、精神科診断、転出先などが集計され、当時としては画期的な情報を与えてくれた。しかしその後、同じような規模の検討がなされていないためと、自殺企図者の背景についてさらに詳細に検討する必要があると考え本研究が開始された。

【目的】

本研究では、複数の救命救急センタ

一に搬送される自殺企図者について、その実態を明らかにし、背景因子を詳細に検討することを目的としている。なお本研究の特徴は以下の通りである。

①対象は1,000人規模を目標としていること、

②全例を精神科医が診察していること、

③共通したケースカードを使用すること、

④DSM-IVによりAxis-IからAxis-Vまで評価していること、などである。

B. 研究方法

【対象】

対象は、岩手医科大学付属病院、近畿大学医学部付属病院、日本医科大学付属多摩永山病院、福島県立医大付属病院の4施設の救命救急センターに自殺企図のために搬送された患者である。

自殺企図の定義は、日本救急医学会に設置された精神保健問題委員会の診断基準に基づいて行われた。(5)すなわち、①本人の陳述のある場合、②遺書または本人からの予告があった場合、③自殺行為の目撃者がいる場合、④司法関係者または剖検によって断定された場合、⑤それ以外でも希死念慮や既往歴その他によって自殺であると考えたほうが妥当性が高い場合、などである。

【方法】

まず、巻末に付録として示したケースカードを作成した。このマニュアルの使用法などについては先行研究(6)の中で検討し、施設間の誤差が生じないように配慮した。

自殺企図者が搬送された場合、特に夜間の場合に、その時点で精神科医が呼ばれるか翌朝診察するかは各施設によって異なるが、いずれにしても精神科医が出向いて全例を診察して統一されたケースカードに記入した。そして、そのケースカードを主任研究者が集積して統計処理をした。

昨年度から本年度への症例の集積期間は平成15年8月1日より平成18年12月31日(3年5ヶ月間)とした。

【統計解析】

まず自殺企図者の背景因子の記述的統計解析を行った。統計ソフトはSPSS-Version.14.0を使用した。

C. 研究結果

夜間救急時の診察や、翌日退院した症例などもあったために、項目によっては未記載のケースもあった。基本的情報すべてに記載があり、解析対象となり得たケースは4施設で計1,725例であった。そのため、本年度の報告書では、この1,725例についての背景因子を検討した。

平成16年度の報告書に記したが、当初は施設間格差があることを予想していたため、それらをまず検討した。それによれば、1施設だけが都心近郊

に位置し、都心で働く独身者のベッドタウンになっているために、独身で一人暮らしが多かった。しかし、その差を除くと、3施設とも同様の傾向であるため、以後の解析は3施設を一緒にして行った。そのため、昨年度は1施設増えたが、同様のことが確認されたため、昨年度同様、本研究報告書でも、4施設を一緒に解析した。

まず、性差に関しては【図—1】のように男性 576 名(33%)、女性 1,149 名(67%)で、圧倒的に女性が多かった。さらに【図—2】には男女別の年齢構成(13-92歳)を示した。それによれば男女とも20代にピークがあり、男性では50代にももうひとつピークがあることがわかる。そのためか、平均年齢は男性で41.4歳、女性で36.8歳となり、男性のほうが有意に(P<0.01)高齢ということになる。

次に、男女別の職業を【図—3】に示す。これによれば、男性は女性に比べて、フルタイムの職業に就いていることが多く、逆に、女性は男性に比べてパートタイムの職業に就いていることが多い。男女とも無職が多いことがわかる(30%強)。

なお【図—2】で男性は20代と50代で二峰性のピークがあったが、職業的には前者は学生・無職であると思われる。

次に、【図—4】には男女別の教育歴を示した。

さらに、【図—5】には男女別の同居者の有無を示した。男女とも、自殺企図者には同居家族がいるほうが圧

倒的に多い(女性で約80%、男性で約70%)ことがわかった。さらに、【図—6】には男女別の婚姻状況を示した。半分近く(41%)が未婚者であったが、次いで、既婚者(39%)と続いている。男女別で大きな差はなかった。

次に、男女別の精神疾患家族歴を【図—7a】に示した。男女でほぼ同じような傾向であり、家族に精神疾患がある場合は約14%であった。自殺の家族歴を【図—7b】に示したが、ほぼ7%であった。しかし、精神疾患の既往歴の有無は【図—7c】に示したように、企図者の2/3には(現在を含めて)既往歴が認められた。(【図—7】は昨年度までの1,053例の結果)

さらに、今回の企図が何回目の企図であったのかを【図—8】に示した。それによれば男性では70%が初回の自殺企図であるのに対して、女性では45%が初回であったが、約1/4(24%)の自殺企図は5回目以上の頻回自殺企図者であった。リストカットなどの「パラ自殺」のケースが女性で非常に多いことがわかる。

さらに回数については、既遂例と未遂例で分けて【図—9】に示した。それによれば、未遂でも既遂でも、男女とも初回企図であることは再び明らかであるが、図中上段の既遂例では初回企図が圧倒的に多いことがわかる。

本研究報告書では1,725件の自殺企図例が検討されているが、その中で自殺既遂例が209件あった。(男性=111件、女性=98件)自殺企図例全体の男

女別の件数（男性＝576件，女性＝1,149件）を考えると，明らかに男性で未遂例よりも既遂例が多い。（ $p<0.001$ ）【図—10】

このような多数の既遂例からは貴重な情報が得られると思われるので，既遂・未遂を区別する背景因子の抽出を目的として，以後検討した。

まず【図—11】には男女別・未遂既遂別の年齢分布を示した。【図—2】を再掲しているが，自殺企図全体の年齢分布（女性では20代にピークがあり，男性では20代と50代のふたつのピークがある点）と未遂例の年齢分布は酷似していることがわかる。しかし，これは未遂例が全企図例の約88%（ $=1,516/1,725$ ）を占めているので当然かもしれない。一方，【図—11】によれば，自殺既遂例はどこの年齢にもピークは見られず，若年者層から高齢者層までほぼ同程度にみられることがわかる。中高年の男性に自殺による死亡が急増していると言われているが，そのように急増している自殺は，救命救急センターに搬送される以前に警察によって自殺と断定され処理されている可能性が高い。

次に【図—12】に，男女別の自殺企図回数を示した。男性では約70%が初回の企図であることがわかった。それに対して女性では45%が初回，すなわち2回目以降の企図が女性では多いことになる。【図—13】には，これを既遂・未遂別に示したが，男女とも既遂の場合には1回目の企図がほとんどであることを示している。（回

数がわかった者では，男性で97%（75/77），女性で85%（60/71），合計で91%（135/148）しかし，未遂例でも1回目の企図が圧倒的に多く，加えて女性では5回目以上の企図が多いこともわかる。これが，いわゆる「パラ自殺」または「頻回自殺」である可能性が高い。

次に，既遂未遂別の企図前の相談の有無について【図—14】～【図—17】に示した。これによると，まず未遂例に関して言えば，男性は家族に14%，友人に6%，精神科医に2%，身体科・一般科医に0.4%しか相談していません，女性でも家族に18%，友人に11%，精神科医に5%，身体科・一般科医に0.1%しか相談していません。

既遂例ではもっと相談する率は少なくなり，男性は家族に9%，友人に3%，精神科医に2%しか相談していません，女性でも家族に18%，友人に2%，精神科医に4%しか相談していません。身体科・一般科医にはまったく相談していません。

複数に相談している（家族と友人に，という具合に）可能性があるので単純合計はできないが，事前に周囲に相談しているのは未遂例ではせいぜい20%，既遂例では男性で10%，女性で20%くらいではないかと推測される。まとめると，女性に比べて男性の方が相談することは少なく，既遂の方が未遂よりも相談することが少ないと言える。

さらに，【図—18】には，未遂・既遂と同居者の有無を示した。それによれば，未遂も既遂も，同居者がいる

ことのほうが多いことがわかった。単身者が孤独の中で自殺企図するという構図よりも、家族が同居している方が葛藤的になるためではないかと思われる。

また【図—19】には、未遂・既遂による自殺の契機の有無を示した。それによれば、男性でも女性でも、契機が24時間以内にある場合、あるいは、1週間以内にある場合、のいずれの場合でも未遂例が圧倒的に多いことがわかる。「その他」はおそらく1週間以上に続いていた困難な状況か、時間的には同定できない契機の場合を示していると思われる。既遂で契機が判明している場合には「その他」に分類されることがほとんどであった。既遂例では、もっと長い時間単位のストレスや困苦の積み重ねがあったと推測される。

最後に【図—20】に示したように、既遂例のほうが未遂例と比べて、希死念慮もより強いことがわかった。

最後に、既遂例での自殺企図手段を【表—1】に示した。それによれば、既遂例で多い手段は飛び降り・首つりで、それに農薬が続いていた。

D. 考察

研究開始から3年目で目標としていた1,725例になった。もちろん1,000例を超えた詳細な研究はこれまで本邦にはない。性別でいうと男性：

女性≒1：2であり、既遂者では男性が多く、未遂者では女性が多い、などこれまでの報告と矛盾はない。また自殺企図者には同居者がいることの方が多いことが示されたが、「一人暮らしのほうが多い」という従来の印象とは逆の状況であった。家庭内でのトラブルが原因となる場合が最も多い（データ未掲）ことを考え合わせると、整合性のある結果であると思われる。

男女別に年齢分布を検討すると、女性では20~30歳代に大きなピークがある「一峰性」であるのに対して、男性では同じ20~30歳代にピークがあるのに加えて40~50歳代にもピークがある「二峰性」であった。男性では中高年にもピークがあるとする以前の報告とも一致する。(7)そのため、平均年齢は男性で41.4歳、女性で36.8歳となり、男性で高齢ということになる。しかし、このような従来からの指摘は、本研究でも明らかなように、頻回自殺をする若年の女性が圧倒的に多いためと考えられる。

また、男女とも自殺企図者には同居家族がいることのほうが圧倒的に多い(女性で約80%、男性で約70%)こともわかった。「一人暮らしのほうが多い」という従来の印象とは逆の状況であった。家庭内でのトラブルが原因となる場合が最も多い（データ未掲）ことを考え合わせると、整合性のある結果であると思われる。

また本研究では既遂例が209件あった。(男性=111件、女性=98件)自殺企図例全体の男女別の件数(男性

=576 件, 女性=1,149 件) を考えると, 明らかに男性では未遂例よりも既遂例が多いことがわかる。

未遂者と既遂者との背景を比較すると, 以下のように興味深い結果が得られた。

まず, 自殺企図者全体の年齢構成では, 女性で二峰性, 男性で一峰性であることを示したが, 既遂者だけの年齢構成を見ると, 男女ともどの年齢でもまったく同じように既遂者が見られることは重要である。「中高年の男性が自殺する」などという図式は持つてはいけない。現実, 老々介護の末に自殺する高齢者もいればいじめで自殺する中学生もいる。どの年齢層も自殺に関しては危ない, と思わなければいけない。

また, 未遂者も既遂者も単身よりも同居家族が多く, 自殺の契機が短期間内にあることがわかった。これは, 家族内での葛藤やトラブルが衝動的に自殺未遂に発展してしまう背景を彷彿とさせる。それに対して, 既遂者の自殺契機は1週間以上前から存在していることもわかった。「衝動的な自殺未遂に対して, 計画的な自殺既遂」という構図が浮かび上がる。

しかも, 自殺未遂も既遂も, 事前に周囲(家族・友人・医師ら)に相談することが極端に少ないといくことも自殺予防には重要な指摘である。未遂例では男女ともせいぜい約2割, 既遂例では男性で約1割, 女性でもせいぜい約2割しか事前に相談していなかった。この点に関して, 有名な Luoma

JB の総説によれば, 自殺企図者の19%は企図前1ヶ月間にメンタルヘルスを受診しているし, 45%はプライマリケアを受診しているようである。(8) しかし, 本研究ではこれらとは全く異なった結果が得られた。自殺企図前に(期間は決めなかったが)医療機関(精神科医および身体科医)への相談では, 未遂例では受診中の精神科医に相談した者が男性2%, 女性5%に過ぎず, 身体科医に相談した者は男性0.4%, 女性0.1%にすぎなかった。

相談する場合には, その相手は家族や友人ということが相対的にはやや多く, 既遂例男性で家族に9%, 友人に3%であり, 既遂例女性でも家族に18%, 友人に2%であった。そのため, 相談された家族や友人が, 希死念慮を聞いた時にどのように対応すべきかについてはもっと啓蒙していかなければならない。

最後に男女とも既遂のほとんどは1回目の企図であったことを強調したい。このような解析結果はほとんどないので, 非常に重要な所見である。改めて述べると, 回数がわかった者では, 男性で97%(75/77), 女性で85%(60/71), 合計で91%(135/148)であった。逆に2回目以上の企図だったのはほぼ1割だったということになる。わずか200例あまりが3万人を超える自殺者を代表しているとは言えないので慎重に考察しなければならない。通常の警察白書にもこの点については公表されていないが, 岩手県警との協

力により企図歴も3年間収集し解析した研究によれば、自殺者12.6% (191/1515)に過去の企図歴が確認されていたという。これを単純に解釈すると、残る87.4%は初回企図ということになるが、「企図歴が確認されなかったケース=初回企図者」というわけではないので、この結果の解釈にも慎重でなければならない。

さらに、身体的に重症の企図者を限りなく既遂者と類似したケースと考えた飛鳥井の報告によれば、その82%が初回企図であったという報告もある。(10)

このように自殺で亡くなる場合には初回企図が多いという報告の一方で、特に諸外国からの報告によれば、既遂者における初回企図者の割合は低くなる。

たとえばフィンランドにおいて1年間で自殺で亡くなった1,397人の心理学的剖検によれば、そのうち56%が初回企図であったという具合に、初回企図者の割合は減少する。(11)しかしその差は何に由来しているのかはわからない。家族的・社会的・文化的・宗教的なことや国民性なども関係するだろうから今後、慎重に考えていかななくてはならない。

しかし結論的に言えば、本研究ではわずか200件あまり、岩手県では1,500件あまりなので、これらで全国の3万人を超える自殺者について強引に結論は出せない点は前提としていながらも、再企図防止だけでなく、自殺企図者予防群や周囲の家族への

うつ病や自殺企図に関する啓蒙、すなわち一次予防的な働きかけこそ、自殺者減少のためには必要ではないかと思っている。

E. 結論

三次医療施設の救命救急センター4カ所で、共通したケースカードを用いて自殺企図者を集積しその背景因子などを解析した。3年間で1,725件が集積された。そのうち209例の既遂例があった。

厚生労働省は、平成12年(2000年)より始まった健康日本21というキャンペーンのなかで、自殺者を約1万人減らして従来レベルに抑えることを提言した。しかし、その数はその後も減っていないため、政府の「自殺対策関係省庁連絡会議」は、健康日本21の数値目標を平成17年末に見直し、学校や職域や地域などさまざまな方法で自殺予防策を講じ、向こう10年間で急増する直前のレベルに減少させることを緊急に提言した。(12)

そのうち厚生労働省では、①地域特性に応じた自殺予防地域介入研究、②うつによる自殺未遂者の再発防止研究、のふたつの戦略研究が開始された。前者は、地域における総合的な自殺予防対策を開発するため、調査地域において総合的かつ集中的な自殺予防対策を実施し、自殺率を20%減少しようとするものである。一方、後者は、救命救急センターに搬送されたうつによる自殺未遂者を対象とした無作為化比較

介入試験で、自殺関連うつ病の再発率を30%減少しようという研究である。いずれも、5年間の計画で始まったばかりであるがその成果を期待したい。

しかし、本研究によれば、自殺企図者の8割以上は家族・友人・医師など自分の周囲の者に事前に自殺したいという気持ちを伝えていないことがわかった。相談するとしたら、友人や家族であることが多く、精神科医・身体科医など医療職への相談は極端に少ない。そのため、相談を受けた友人や家族がどのように対応して受診援助をするのかという啓蒙が必要になってくるだろう。

さらに、本研究のなかでは、自殺で亡くなる場合には繰り返し自殺企図を繰り返すのではなく、1回目の企図で完遂してしまうケースのほうが遙かに多いことがわかった。自殺死亡を減らす目的のために、再企図を予防することの実際的意義については、数値的にどのくらいの費用対効果があるのか、など慎重に評価しなければいけない。それ以上に、国民レベルの啓蒙のほうが重要ではないかと思われた。

私見ではあるが、交通事故死に関して言えば、春と秋に行われる交通安全週間の効果と思われるが、1万人以上の交通事故死は平成17年には7,000人以下に激減してきた。それを考えると、9月10日に国際的な自殺予防デーがあることは前提としながらも、「自殺予防週間」なるものを自殺が多いと言われる春に(できれば秋にも)新設すれば、予想以上の効果が期待できるのではないかと思っている。その1週間、テレビは新聞

でも定期的に自殺・うつなどの言葉が目につき、「こんな症状はありませんか?」「周囲に悩んでいる方はいませんか?」「自殺はあなたの気持ちではなく、病気が持たせているんです。早く専門家に相談しましょう」のようなテロップが流れたり、有識者やタレントなどが発言するようなキャンペーンを意味している。もちろん、「自殺予防週間」では強すぎる表現なので、「こころの安全週間」のようなネーミングのほうが望ましいと思われる。

【文 献】

- 1) 保坂 隆：休養・こころの健康。多田羅浩三（編集）健康日本21—推進ガイドライン—。187-203, ぎょうせい, 東京, 2001
- 2) <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/01/s0126-5f.html>
- 3) 日本医師会（編集）西島英利（監修）：自殺予防マニュアル—一般医療機関におけるうつ状態・うつ病の早期発見とその対応。明石書店, 東京, 2004
- 4) 黒澤 尚, 岩崎康孝：救命救急センターに收容された自殺企図者の実態—12施設のまとめ。救急医学 15: 651-653, 1991
- 5) 保坂 隆：「自殺企図患者のケースカード」使用の手引き。救急医学 15: 622-624, 1991
- 6) 保坂 隆：厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）平成15年度総括報告書「自殺未遂患者と再企図者の背景についての研究。
- 7) 堤 邦彦：北里大学病院救命救急

センターに収容された自殺企図者の実態。救急医学 15: 628-629, 1991

- 8) Luoma JB, Martin CE, Pearson JL. Contact with mental health and primary care providers before suicide: a review of the evidence. Am J Psychiatry 159:909-16, 2002
- 9) 高谷友希, 智田文徳, 大塚耕太郎, ほか: 岩手県における自殺の地域集積性とその背景要因に関する研究。岩手医誌 58: 205-216, 2006
- 10) 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もちいた自殺失敗者の診断学的検討。精神神経誌, 96: 415-443, 1994
- 11) Isometsa ET and Lonnqvist JK: Suicide attempts preceding completed suicide. Brit J Psychiatry, 173: 531-535, 1998
- 12) <http://www.ncnp-k.go.jp/ikiru-hp/>

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 中山秀紀, 大塚耕太郎, 酒井明夫, 智田文徳, 遠藤知方, 丸田真樹, 遠藤仁, 山家健仁, 遠藤重厚: 岩手県高度救命救急センターにおける自殺未遂患者の横断的調査: 通院状況を考慮した自殺予防。精神医学 48: 119 - 126, 2006
- 2) 伊藤敬雄 葉田道雄 原田章子 大熊征司 大久保善朗: 自殺未遂者における救命救急センター退院1年後の受療行動と再自殺。精神医学 48, 153-158, 2006
- 3) 伊藤敬雄: 自殺防止を目指した薬物療法—救急医療の立場からみた自殺企図の現状と課題—。臨床精神薬理 Vol.9: pp 1535-1544, 2006
- 4) 伊藤敬雄: 救急病棟での自殺未遂者への精神医療。日本医事新報 No. 4277, pp 89, 2006
- 5) 伊藤敬雄: 救急医療における自傷。こころの科学 No. 127, pp24-29, 2006
- 6) Y. Hitomi: A case of folie à trios. Swiss Archives of Neurology and Psychiatry. 157. 35-36. 2006
- 7) 人見佳枝: Olanzapine の追加投与が有効であった退行期うつ病の2例。精神科治療学 21: 635-639, 2006
- 8) 人見佳枝: サルコイドーシス。精神科治療学.21 増刊号.症状性(器質性)精神障害の治療ガイドライン.114-115.2006
- 9) 佐藤奈美, 大場真理子, 阿部正幸, 大里雅紀, 菅野智美, 和田明, 増子博文, 丹羽真一: 福島県立医科大学附属病院高次救急センターにおける自殺企図者の神経精神科的考察(投稿中)
- 10) 増子博文, 小林直人, 竹内賢, 上野卓弥, 三浦至, 宮下伯容, 丹羽真一: 気分障害患者の血漿モノアミン代謝産物濃度の変化から見たm-ECTの奏功機序 (The effect of m-ECT on plasma monoamine metabolites level in

- patients with mood disorder). 精神医学 (印刷中)
- 11) Kurisaki E, Hayashida M, Nihira M, Ohno Y, Mashiko H, Okano T, Niwa S, Hiraiwa K.: Diagnostic performance of Triage for benzodiazepines: urine analysis of the dose of therapeutic cases. *J Anal Toxicol.* 29:539-43 2005
- 12) 町田いづみ, 保坂 隆: 高齢化社における介護者の現状と問題点ーうつ病および自殺リスクに関してー. *最新精神医学* 11: 261-270, 2006
- 13) 町田いづみ, 保坂 隆: 高齢化社会における在宅介護者の現状と問題点ー心身の健康感についてー。訪問看護と介護 11: 686-693, 2006
- 14) 町田いづみ, 保坂 隆: 高齢化社会における在宅介護者の現状ー精神症状を中心にー。緩和医療学 8: 279-286, 2006
- 15) Eisho Yoshikawa, Yutaka Matsuoka, Hidenori Yamasue, Masatoshi Inagaki, Tomohito Nakano, Tatsuo Akechi, Makoto Kobayakawa, Maiko Fujimori, Naoki Nakaya, Nobuya Akizuki, Shigeru Imoto, Koji Murakami, Kiyoto Kasai, and Yosuke Uchitomi: Prefrontal cortex and amygdala volume in first minor or major depressive episode after cancer diagnosis. *Biol Psychiatry* 59(8): 707-712, 2006
- 16) Daisuke Nishi, Yutaka Matsuoka*, Eri Kawase, Satomi Nakajima, Yoshiharu Kim: Mental health service requirements in a Japanese medical center emergency department. *Emerg Med J* 2006;23: 468-469
- 17) Yutaka Matsuoka, Mitsue Nagamine, Masatoshi Inagaki, Eisho Yoshikawa, Tomohito Nakano, Makoto Kobayakawa, Eriko Hara, Tatsuo Akechi, Shigeru Imoto, Koji Murakami, Yosuke Uchitomi: Cavum septi pellucidi and intrusive recollections in cancer survivors. *Neuroscience Research* 56(3):344-346, 2006
- 18) Masatoshi Inagaki, Eisho Yoshikawa, Makoto Kobayakawa, Yutaka Matsuoka, Yuriko Sugawara, Tomohito Nakano, Nobuya Akizuki, Maiko Fujimori, Tatsuo Akechi, Taira Kinoshita, Junji Furuse, Koji Murakami, Yosuke Uchitomi: Regional cerebral glucose metabolism in patients with secondary depressive episodes after fatal pancreatic cancer diagnosis. *J Affective Disorder* (in press)
- 19) Yutaka Matsuoka, Mitsue Nagamine, Etsuro Mori, Shigeru Imoto, Yoshiharu Kim, Yosuke Uchitomi: Left hippocampal volume inversely correlates with enhanced emotional memory in middle aged healthy women. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* (in press)
- 20) Masatoshi Inagaki, Eisho Yoshikawa, Yutaka Matsuoka, Yuriko Sugawara, Tomohito Nakano, Tatsuo Akechi, Noriaki Wada, Shigeru Imoto, Koji Murakami, Yosuke Uchitomi: Smaller regional volumes of brain gray and white matter demonstrated in breast cancer survivors exposed to adjuvant chemotherapy. *Cancer* (in press)

- 21) 原恵利子, 永岑光恵, 松岡豊, 金吉晴: PTSD薬物療法の最近の進歩. *トラウマティックストレス* 4(1): 65-67, 2006
- 22) 松岡豊, 西大輔: 交通事故と PTSD. *こころの科学* 129: 66-70, 2006
- 23) 松岡豊, 大園秀一: がん と PTSD. *こころの科学* 129: 83-88, 2006
- 24) 西大輔, 松岡豊: 希死念慮の適切な評価. *医学のあゆみ* 2007(印刷中)
- 25) 保坂 隆: コンサルテーションーリエゾン. *心療内科* 10: 6-10, 2006
- 26) 保坂 隆: 身体疾患患者への精神療法. *精神科* 8: 122-126, 2006
- 27) 保坂 隆: 高齢者のリエゾン精神医療とサイコエデュケーション. *老年精神医学雑誌* 17: 272-276, 2006
- 28) 保坂 隆: 新医師臨床研修制度. *医学のあゆみ* 217: 337, 2006
- 29) 保坂 隆: がん患者・家族の精神状態とケアの必要性. *消化器・がん・内視鏡ケア* 11(1): 50-52, 2006
- 30) 保坂 隆: 消化器がん患者・家族のメンタルケア. *消化器・がん・内視鏡ケア* 11(2): 46-49, 2006
- 31) 保坂 隆: 新医師臨床研修制度. *医学のあゆみ* 217: 337, 2006
- 32) 守屋明子, 保坂 隆: 精神科デイケアにおけるスタッフチームの情報共有. *精神科臨床サービス* 6: 138-141, 2006
- 33) 保坂 隆: 在宅介護者のうつ病. *医学のあゆみ* 218: 972-973, 2006
- 34) 保坂 隆: 自殺企図は減らすことができるか? *医学のあゆみ* 218: 1039-1040, 2006
- 35) 保坂 隆: サイコオンコロジーの概念と我が国の現状. *日本臨床* 65: 109-114, 2007
- 36) 保坂 隆: 緩和医療におけるコミュニケーション. *緩和医療学* 9: 1-2, 2007
- 37) 保坂 隆: 緩和医療におけるコミュニケーションー精神科医の立場から. *緩和医療学* 9: 41-46, 2007
- 38) 保坂 隆: こころの道しるべ10カ条. *消化器・がん・内視鏡ケア* 11(6): 42-46, 2006

2. 書籍

- 1) Matsuoka Y, Nagamine M, Uchitomi Y: Intrusion in women with breast cancer. In: Kato N, Kawata M, Pitman RK (Eds) PTSD: Brain Mechanism and Clinical Implications, pp 169-178, Springer-Verlag, Tokyo, 2006
- 2) Matsuoka Y: Delirium. In Albrecht G. (Eds.) Encyclopedia of Disability, pp377, Sage Publications, Thousand Oaks, CA, 2005
- 3) 広常秀人, 松岡豊: 交通事故. *心的トラウマの理解とケア* 第2版. 金吉晴編. じほう. 東京, 印刷中
- 4) 西大輔: PDI (Peritraumatic Distress Inventory). *心的トラウマの理解とケア* 第2版, 金吉晴編, じほう, 東京 (出版中)
- 5) 伊藤敬雄, 大久保善朗: 子供の睡眠障害, 不眠症. *小児科*, 金原出版, 2007

(印刷中)

6) 伊藤敬雄：腎機能障害・腎不全。
保坂 隆（編集）これから始める向精神薬療法^ペシャルテクニック。pp 225-234, 診断と治療社, 東京 2006

7) 伊藤敬雄：腎透析科。保坂 隆（編集）これから始める向精神薬療法^ペシャルテクニック。診断と治療社, 東京 2006 pp 235-242

8) Yutaka Matsuoka, Mitsue Nagamine, Yosuke Uchitomi: Intrusion in women with breast cancer. In: Kato N, Kawata M, Pitman RK (Eds.) PTSD: Brain Mechanism and Clinical Implications, pp 169-178, Springer-Verlag, Tokyo, 2006

9) 広常秀人, 松岡豊: 交通事故. 心的トラウマの理解とケア第二版. じほう. 東京, pp163-182, 2006

10) 中島聡美, 松岡豊, 金吉晴: PTSD. チーム医療のための最新精神医学ハンドブック(大野裕編) pp122-130, 弘文堂, 東京, 2006

11) 西大輔, 松岡豊: 心的トラウマとPTSD(外傷後ストレス障害). 救急医療の基本と実際<精神・中毒・災害>(行岡哲男・大田祥一編集), 壮道社, 東京, 2007(印刷中)

12) 野口普子, 松岡豊: 救急医療従事者のストレスマネジメント. 救急医療の基本と実際<精神・中毒・災害>(行岡哲男・大田祥一編集), 壮道社, 東京, 2007(印刷中)

1) Takao Ito, Amane Tateno, Yoshiro Okubo: Sleep disturbance in suicide attempters in Japan. Academy of Psychosomatic Medicine 53rd Annual Meeting. TUCSON (Arizona)

2) 人見佳枝, 田村善史, 花田一志, 向井泰二郎, 人見一彦, ほか: うつ病患者に対する心理教育. 第19回日本総合病院精神医学会. 宇都宮市(2006)

3) Yutaka Matsuoka, Mitsue Nagamine, Etsuro Mori, Shigeru Imoto, Yoshiharu Kim, and Yosuke Uchitomi: Smaller amygdala volume predicts enhancement in declarative memory caused by emotional arousal in women. Joint Meeting of the 28th Annual Meeting of the Japanese Society of Biological Psychiatry, the 36th Annual Meeting of the Japanese Society of Neuropsychopharmacology, and the 49th Annual Meeting of the Japanese Society of Neurochemistry, Nagoya, 2006 .9. 14 -16

4) Yutaka Matsuoka, Masatoshi Inagaki, Yuriko Sugawara, Tatsuo Akechi, Yosuke Uchitomi: Biomedical and psychosocial determinants of intrusive recollections in women with breast cancer. 8th World Congress of Psycho-Oncology, Venice, 2006. 10. 18 -21

5) Eisho Yoshikawa, Masatoshi Inagaki, Yutaka Matsuoka, Makoto

3. 学会発表

Kobayakawa, Yuriko Sugawara, Tomohito Nakano, Tatsuo Akechi, Maiko Fujimori, Shigeru Imoto, Koji Murakami, Yosuke Uchitomi: No adverse effects of adjuvant chemotherapy on hippocampal volume in Japanese breast cancer survivors. 8th World Congress of Psycho-Oncology, Venice, 2006. 10. 18 -21

6) Yutaka Matsuoka, Mitsue Nagamine, Etsuro Mori, Shigeru Imoto, Yoshiharu Kim, Yosuke Uchitomi: Smaller left hippocampal volume predicts enhanced emotional memory: possible underlying mechanism of cancer-related intrusion. The 65th Annual Scientific Conference of the American Psychosomatic Society, Budapest, Hungary, 2007.3.7-10

7) Mitsue Nagamine, Yutaka Matsuoka, Etsuro Mori, Shigeru Imoto, Yoshiharu Kim, Yosuke Uchitomi: Different emotional memory in women with and without cancer-related intrusion. The 65th Annual Scientific Conference of the American Psychosomatic Society, Budapest, Hungary, 2007.3.7-10

8) 廣常秀人, 加藤寛, 堤敦朗, 大澤智子, 神吉みゆき, 福原真紀, 西大輔, 松岡豊, 金吉晴: JR 福知山線事故における負傷者調査-第一報. シンポジウム「トラウマケアの拡がり: 交通災害や輸送災害後の被害者援助」第5回日

本トラウマティックストレス学会. 2006/3/10-11 (神戸)

9) 永岑光恵, 松岡豊: がんに関連する侵入性想起と情動性記憶の関連. 日本心理学会第70回大会. 2006/11/3-5 (福岡)

10) 松岡豊, 永岑光恵, 稲垣正俊, 吉川栄省, 中野智仁, 明智龍男, 小早川誠, 内富庸介: がんに関連した侵入性想起と透明中隔腔開存との関連. 第19回日本総合病院精神医学会総会. 2006/12/-2 (宇都宮)

11) 西大輔, 松岡豊, 井上潤一, 本間正人: 致死的手段を用いた自殺未遂者の特徴. 第19回日本総合病院精神医学会総会. 2006/12/-2 (宇都宮)

12) 永岑光恵, 松岡豊, 森悦朗, 金吉晴, 内富庸介: 過去 PTSD 診断が刺激の予期状況における心拍数と情動性記憶との関連に及ぼす影響. 第19回日本総合病院精神医学会総会. 2006/12/-2 (宇都宮)

13) 永岑光恵, 松岡豊: がんに関連する侵入性想起の有無が情動性記憶形成に及ぼす影響. 第19回感情と情動の研究会・第28回自律系生理心理を語る会. 2006/12/16 (京都)

14) 長谷川美由紀, 西大輔, 松岡豊, 菊池志津子, 上別府圭子: 看護師の二次的外傷性ストレスと関連要因に関する研究. 第6回日本トラウマティック・ストレス学会. 2007/3/9-10 (西東京)

15) 保坂 隆: 今日から役に立つがん医療における精神療法と薬物療法. 第19回日本サイコオンコロジー学会総