

# 琉球大学学術リポジトリ

## 琉球大学法医学講座における30年間の法医学解剖の動向について

メタデータ	言語: ja 出版者: 琉球医学会 公開日: 2014-02-19 キーワード (Ja): キーワード (En): Medico-legal autopsy, unexpected death, criminal death, Okinawa 作成者: 井濱, 容子, 深沢, 真希, 二宮, 賢司, 永井, 匠, 福家, 千昭, 宮崎, 哲次, 沖山, 秀彰, Ihama, Yoko, Fukasawa, Maki, Ninomiya, Kenji, Nagai, Takumi, Fuke, Chiaki, Miyazaki, Tetsuji, Okiyama, Hideaki メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016256">http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016256</a>

## 琉球大学法医学講座における30年間の法医解剖の動向について

井濱 容子<sup>1)</sup>, 深沢 真希<sup>1)</sup>, 二宮 賢司<sup>1)</sup>, 永井 匠<sup>1)</sup>,  
福家 千昭<sup>1)</sup>, 宮崎 哲次<sup>1)</sup>, 沖山 秀彰<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>琉球大学大学院医学研究科法医学講座

<sup>2)</sup>沖縄県警察本部刑事部捜査第一課

(2012年4月9日受付, 2012年5月30日受理)

## Current of medico-legal autopsy during the past 30 years in Department of Legal Medicine, School of Medicine, University of the Ryukyus

Yoko Ihama<sup>1)</sup>, Maki Fukasawa<sup>1)</sup>, Kenji Ninomiya<sup>1)</sup>, Takumi Nagai<sup>1)</sup>,  
Chiaki Fuke<sup>1)</sup>, Tetsuji Miyazaki<sup>1)</sup> and Hideaki Okiyama<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Legal Medicine, Graduate School of Medicine, University of the Ryukyus

<sup>2)</sup>First Criminal Investigation Division, Criminal Investigation Department,  
Okinawa Prefecture Police Headquarters

### ABSTRACT

We reviewed medico-legal autopsies for the past thirty years since the Department of Legal Medicine, University of the Ryukyus was founded. In the period from April 1982 to March 2012, there were 4,559 medico-legal autopsies; 3,409 male (74.8%) and 1,150 female (25.2%). There were approximately 100 autopsies per year during 1982-2001, then the number of autopsies increased during 2002-2011. Ages ranged from 0 to 99 years. In the last decade, the average age of the victims has increased. The number of autopsies did not vary with the seasons. Homicidal autopsies have decreased in the last decade. There were approximately 350 autopsies per year in 2010 and 2011, and the ratio of medico-legal autopsy in Okinawa Prefecture was the fourth highest in Japan. Recently, we need to develop a medico-legal investigation system of death in Japan, including medico-legal autopsy. Furthermore, we require the mentoring of younger forensic pathologists. *Ryukyu Med. J.*, 31(1,2)35~40, 2012

Key words: Medico-legal autopsy, unexpected death, criminal death, Okinawa

### 緒 言

1982年4月に琉球大学医学部に法医学講座が開講されてから、2012年3月で満30年となった。この30年間に、沖縄県のみならず日本全体の社会情勢は大きく変化し、その変遷に伴って法医学を取り巻く環境も刻々と変化を続けている。近年では、犯罪の見逃しや独居老人の孤立死、さらには診療関連死を巡る問題が社会的な関心を集めるとともに、法医解剖については法医学のあり方やその意義が問われている。今回我々は1982年4月から

2012年3月までに当講座で実施した法医解剖についてまとめ、その動向について検討を行ったので報告する。

### 材料および方法

琉球大学法医学講座が設立された1982年4月から2012年3月までの間に行われた法医解剖について、各年度別に司法解剖と承諾解剖の数、男女別ならびに月別解剖体数、年齢と死因の種類について検討した。なお、身元不明の白骨などでは解剖時に推定された性別に分類

し、幅を持って推定された年齢についてはその中央値を年齢とした。死因の種類については、他殺、不慮の外因死、自殺ならびに病死に大別し、死後変化などの影響によって死因が判断できなかったものについては不詳とした。自殺かどうかの判断については、解剖所見とともに警察による捜査の状況なども参考にして判断した。

沖縄県の人口ならびに死亡数の統計については、国勢調査ならびに総務省の人口動態調査を参考にした<sup>1,2)</sup>。沖縄県における異状死体数については、沖縄県警察本部による死体取り扱い数(交通関係を除く)とした。なお、法医学解剖率の算定については1月から12月までを1年間とした解剖体数を使用した。

なお統計学的解析には Cochran-Armitage 検定、Kruskal-Wallis 検定ならびにカイ2乗(独立性)検定を用い、有意水準は  $p < 0.05$  とした。

### 結果および考察

1982年4月から2012年3月までに、当講座で行われた法医学解剖は4,559体であり、男性3,409体(74.8%)、女性1,150体(25.2%)であった。対象期間における解剖体数の推移については(Fig. 1)に示した。1982年4月の開講以来、経年的に解剖体数は有意に増加して

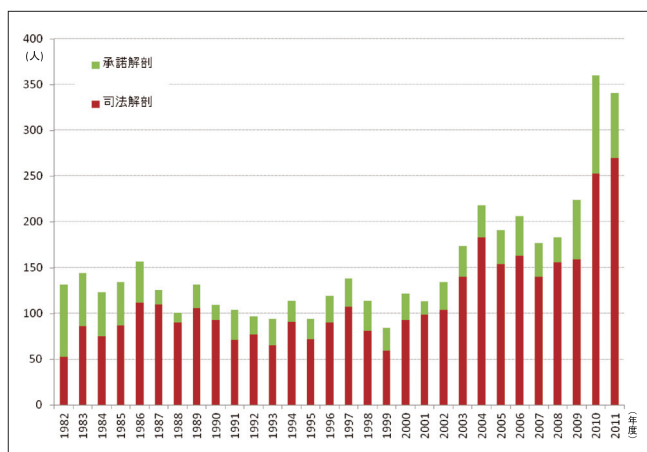


Fig. 1 解剖体数の推移

り ( $p < 0.001$ ), 特に2010年度と2011年度においては、各年度の解剖体数が350体前後までに急増していた。

沖縄県の人口は高い出生数を背景として、人口増加率2.3%(2010年国勢調査)の増加傾向を示しており、2010年には県人口が139万人を突破した<sup>1)</sup>。人口の増加とともに死亡数も増加し<sup>2)</sup>、人口に占める死亡数の割合(死亡率)は有意に増加している ( $p < 0.001$ ) (Table 1)。さらに、法医学解剖の対象となる「異状死体」は全国的に年々増加傾向にあり、我が国における異状死体総数は2010年には17万人を越え、10年前の1.5倍にまで増加している<sup>3)</sup>。本県においても異状死体数は年々増加し続けており、死亡数に占める異状死体の割合(異状死体率)は2000年以降では15%を越え、全国の異状死体率(約15%)<sup>3)</sup>とほぼ同じ水準となっている。一方、異状死体に対する解剖率を計算すると、1985年時点では20.9%と非常に高い解剖率であったが、次第に減少し2000年には9.4%となり、再び2010年になって20%を越える解剖率となった。当講座で実施されている解剖体数は、年度によって多少の増減はあるものの概ね一定であることから、1990~2000年にみられる解剖率の低下は異状死体数の増加を反映した結果であると考えられる。なお、本県における死亡数に対する解剖率をみると、経年的に有意な増加が認められた ( $p < 0.001$ )。

解剖の種類別にみると全体の75.4%(3,439体)が司法解剖であり、24.6%(1,120体)が承諾解剖であった。各年度ごとの承諾解剖の割合をみると1982年度が最も高く、一年間の解剖の59.8%(79体)を承諾解剖が占めていた。なお対象期間において、承諾解剖が司法解剖の数を上回ったのは1982年度だけであった。以後、承諾解剖の割合は徐々に減少し、1987~1990年度では解剖全体の10%台までに低下したが、それ以降~現在に至るまで、承諾解剖は解剖全体の20~30%程度を推移している。犯罪捜査の一端として行われる司法解剖に対して、承諾解剖は、犯罪性はほとんどないと判断されたものの死因が判然としないために、遺族の承諾をもって実施される解剖である。承諾解剖は、非監察医地区において死因究明と公衆衛生の向上などを目的として行われる解剖で、強制力があるか否かの相違はあるものの、監察

Table 1 沖縄県における人口、死亡数、異状死体数ならびに解剖体数の推移

	県人口 <sup>1)</sup>	死亡数 <sup>2)</sup>	死亡率 <sup>3)</sup>	異状死体数 <sup>4)</sup>	異状死体率 <sup>5)</sup>	解剖体数 <sup>6)</sup>	解剖率 <sup>7)</sup>
1985年	1,179,097	5,283	0.4%	602	11.4%	126	20.9%
1990年	1,222,398	6,469	0.5%	829	12.8%	133	16.0%
1995年	1,273,440	7,283	0.6%	883	12.1%	100	11.3%
2000年	1,318,220	7,946	0.6%	1248	15.7%	117	9.4%
2005年	1,361,594	9,021	0.7%	1469	16.3%	203	13.8%
2010年	1,392,818	10,156	0.7%	1687	16.6%	340	20.2%

<sup>1)</sup>国勢調査確定値、<sup>2)</sup>沖縄県人口動態統計確定値、<sup>3)</sup>死亡数/人口、<sup>4)</sup>沖縄県警察本部(交通関係を除く)死体取り扱い数、<sup>5)</sup>異状死体数/死亡数、<sup>6)</sup>当該年1月~12月の解剖数、<sup>7)</sup>1月~12月の解剖体数/異状死体数

医地区で行われている行政解剖と同様の意義を持っている。承諾解剖に関しては各都道府県によって実施状況が異なり、当講座では開講時から多くの承諾解剖が行われているが、全国的に見ると承諾解剖を全く行っていない地域も散見される。

各年度における性差を (Fig. 2) に示した。対象期間全体を通して、男性が70～80%前後を占めており、各年度によって大きな変化は見られなかった。30年前に比較すると女性の社会進出が進んで活動の幅が広がっていることから、女性が事件や事故に巻き込まれる機会が増えて解剖体に占める女性の割合が増加していることを予想したが、実際には女性の割合に有意な増加傾向は認められなかった。解剖症例の男女比については、長期間にわたる東京都監察医務院ならびに大阪監察医務院の統計においても男性が70～80%程度と報告されており<sup>4-7)</sup>、本結果と同様であった。

全解剖を実施月別に分類したところ、若干ではあるが解剖体数は7月に多く、9月に少ない結果であったが、月ごとの解剖体数に有意な差は認められなかった (Fig. 3)。この傾向は、各年度においても同様の傾向を

示しており、本県では一年間を通して解剖体数に大きな変動は認められなかった。一方、東京監察医務院ならびに大阪監察医務院の報告によれば、その年ごとに多少の変動はあるものの、全体としては異状死体の数は気温の下がる冬期に増加し、夏には減少する傾向があるとされている<sup>4-7)</sup>。本県において季節による解剖体数に大きな変動がないのは、冬期にも10℃を下回ることはほとんどない温暖な気象条件によるものと考えられる。

対象となった解剖例の年齢は0歳から最高齢は99歳であった。年齢別にみると、50歳代が最も多く、次いで40歳代、70歳代の順であった (Fig. 4)。対象期間を10年ごとに分けて年代別の解剖体数をみると、最も解剖体数が多い年代が1982～1991年度では30～40歳代であったものが、1992～2001年度では40～50歳代に移り、2002～2011年度には50～60歳代に移動している (Fig. 5)。1982～1991年度、1992～2001年度ならびに2002～2011年度に分けて解剖体の年齢をみると、その中央値は経年的に有意に上昇し、解剖症例の高齢化が認められた ( $p < 0.001$ )。一方、解剖体の総数は増加しているにもかかわらず、1992～2001年では20歳代以下の

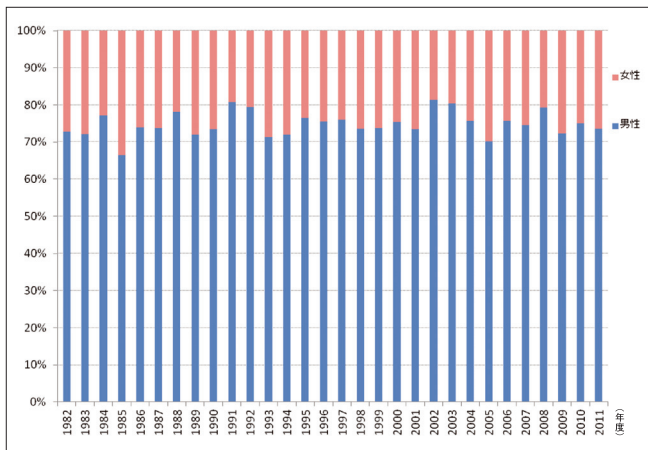


Fig. 2 男女別割合

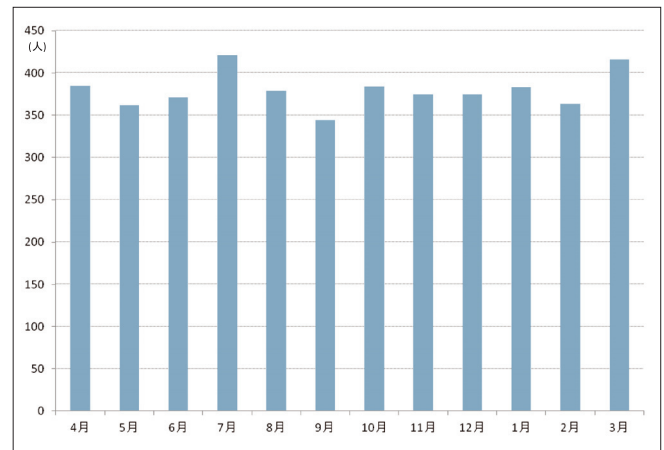


Fig. 3 月別解剖体数

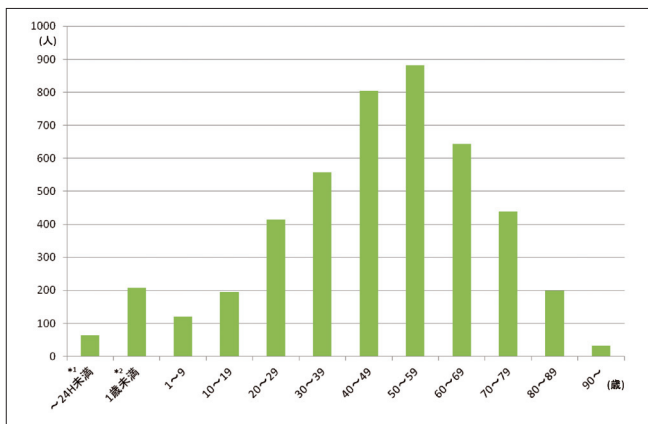


Fig. 4 年齢別解剖体数

<sup>1)</sup>分娩から24時間以内の新生児 <sup>2)</sup>生後1日～1歳未満の乳児

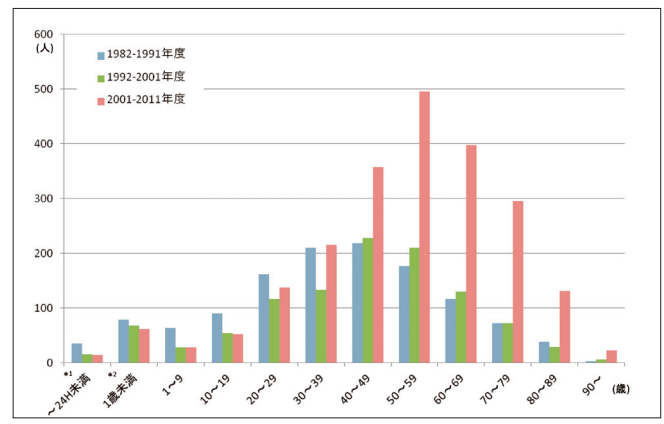


Fig. 5 10年度ごとの年齢別解剖体数

<sup>1)</sup>分娩から24時間以内の新生児 <sup>2)</sup>生後1日～1歳未満の乳児



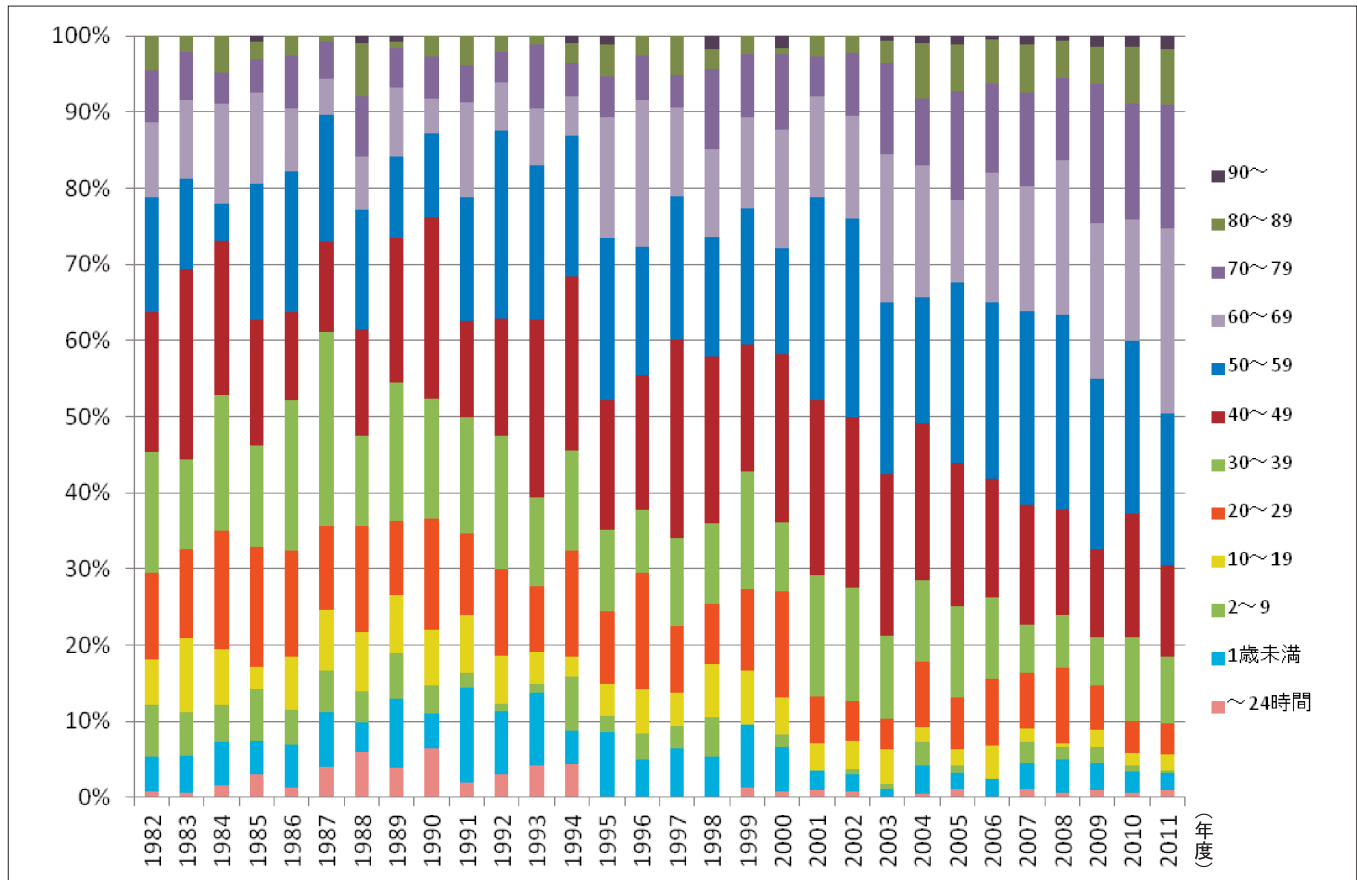


Fig. 6 年齢別割合

解剖体数が1982～1991年度に比べて有意に減少している ( $p < 0.001$ )。各年度ごとに年代別割合の推移をみると、1990年代以降から解剖全体に占める若年層の比率が下がり、高齢層の比率が上昇していることがわかる (Fig. 6)。特に、20歳未満が解剖に占める割合を経年的にみると、1982～1991年度は21.2%であったのに対し、1992～2001年度では15.2%、2002～2011年度では7.3%に低下していた。一方、70歳代以上が占める割合をみると、1982～1991年度は9.0%、1992～2001年度は9.8%であったのに対して、2002～2011年度では21.1%にまで倍増しており、経年的に有意な増加が認められた ( $p < 0.001$ )。これらの結果は、近年の少子化ならびに高齢化を反映している可能性が考えられる。

一方、分娩から24時間以内に死亡したと判断された新生児では、そのほとんどが嬰兒殺を疑われて殺人被疑事件あるいは死体遺棄被疑事件として司法解剖となったものである。24時間以内に死亡した新生児の解剖は30年間で64体あり、死後数年が経過して白骨化した状態で発見されて解剖となったものも含まれていた。10年ごとに、24時間以内に死亡した新生児の解剖体数の変化をみると、1982～1991年度は35体であったが、1992～2001年は15体、2002～2011年度には14体と半減していた (Fig. 5)。犯罪白書によれば、1985年には全国で

約130件の嬰兒殺があったが、2009年には30件を下回るまで減少している<sup>8)</sup>。当講座における24時間以内に死亡した新生児の解剖例の減少も、全国的な嬰兒殺の減少を反映していると思われる。

死因を他殺、自殺、不慮の外因死、病死ならびに不詳に大別し、その割合を年度ごとに示した (Fig. 7)。その変化をみると、各年度における他殺の割合が減少し、自殺の割合が増加傾向にあることがわかる。10年ごとにみると、1982～1991年度では14.8%を占めていた他殺が、1992～2001年では12.9%になり、2002～2011年度では4.3%と有意に減少している ( $p < 0.001$ )。他殺の解剖例は割合だけでなく実数としても減少しており、1982～1991年度では187体、1992～2001年は140体であったものが、2002～2011年度では95体と大幅に減少している。県内で発生した他殺事例は殺人被疑事件あるいは傷害致死被疑事件として全て当講座で解剖されていることから、他殺の解剖体数の減少は他殺事案そのものが減少していることを示しており、近年の沖縄の社会秩序が安定してきたことを反映していると考えられる。一方、自殺の解剖体数は1982～1991年度は167体 (解剖に占める割合は13.3%) で、1992～2001年は171体 (15.7%) であったが、2002～2011年度には439体 (19.9%) と大幅な増加が認められた。沖縄県では、1990年に人口10万

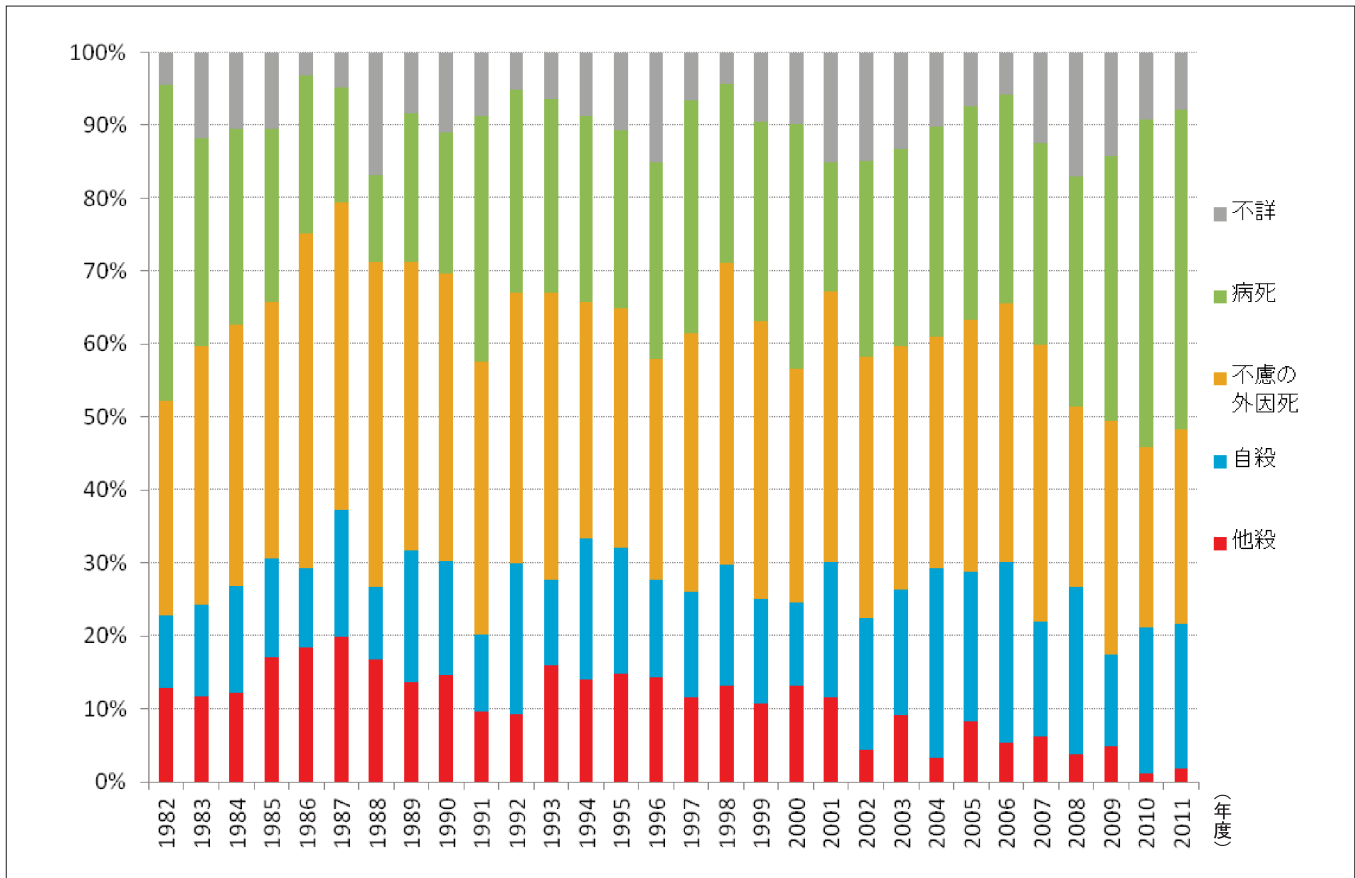


Fig. 7 死因の種類別割合

人当たりの自殺死亡率が全国平均を上回って以降、全国的に見ても自殺死亡率が高い状態が続いており、2009年には県内の自殺死亡数が400人を越えて大きな社会問題となっている。法医学解剖例における自殺事例が増加している背景には、自殺死亡数の増加も影響しているが、自殺事例に対する解剖率の上昇がむしろ大きな要因となっていることが考えられる。自殺死亡者の解剖率は、2000年には3.8%（自殺事例の解剖体数/自殺死亡数<sup>9)</sup> = 14/371）であったが、2005年には10.9% (39/359) となり、2010年には19.8% (72/363) と大幅に増加している。自殺と断定できない場合やわずかでも不審点が見られる場合には、積極的に解剖を行う傾向によって法医学解剖例における自殺事例が増加したと考えられる。また、病死の割合が1982～1991年度 (24.7%) と1992～2001年度 (26.8%) に比較して、2002～2011年度で34.4%と増加していることも、死因究明のために積極的に法医学解剖を実施していることが影響していると思われる。なお、他殺例では男性が63.5% (268体)、女性が36.5% (154体) であり、自殺例では男性が70.0% (545体)、女性が30.0% (229例) であった。自殺ならびに他殺の解剖例の男女比については、経年的に大きな変化はみられなかった。

死因究明には解剖が不可欠であるにもかかわらず、我

が国における全国の法医学解剖率は異常死体の10%前後にとどまっている<sup>3)</sup>。当講座では開講当初より「行政解剖に準じた解剖」として多数の承諾解剖を実施するなど、全国的に見ても積極的に多くの法医学解剖を実施している。解剖体数が350体前後にまで増加した2010年ならびに2011年においては、沖縄県における異常死体に対する法医学解剖の割合が全国4位となり、監察医制度を有している神奈川、東京、兵庫に次いで高い解剖率であった。近年、異常死体の増加や犯罪死の見逃しが散見されていることなどを受け、本邦における死因究明制度の改革が急務となっており、死因究明制度研究会では2016年までに解剖率を20%に、将来的には50%に引き上げることを目標としている<sup>3,10)</sup>。一方で、このような解剖率を達成するためには現状の2倍の解剖医が必要であるとも試算されており<sup>3)</sup>、解剖医の育成は全国の法医学講座にとって重要な任務であると考えられる。

## 文 献

- 1) 総務省: 人口動態統計. [http://www.stat.go.jp]
- 2) 沖縄県企画部統計課: 沖縄県統計資料 WEB サイト [http://www.pref.okinawa.jp/toukeika/]
- 3) 中園一郎: 我が国における死因究明制度の現状と課

- 題 - 日本法医学会の対応と展望 - . 法医学の実際と研究 54: 1-10, 2011.
- 4) 東京都監察医務院編: 監察医務院死因調査統計年報, 昭和57年版 - 昭和62年版, 東京, 1982-1988.
  - 5) 東京都監察医務院編: 事業概要, 昭和60年版 - 平成23年版, 東京, 1989-2011.
  - 6) 大阪府監察医事務所編: 大阪府監察医務 死因調査統計年報, 昭和57年版 - 平成21年版, 大阪, 1982-2009.
  - 7) 大阪府監察医事務所: 大阪府監察医事務所 監察医務50年の歩み, 大阪, 1997.
  - 8) 法務省: 平成15年版 犯罪白書.  
[<http://hakusy01.moj.go.jp/jp/44/nfm/mokuji.html>]
  - 9) 沖縄県中央保健所: 平成23年度 那覇・浦添地区メンタルサポーターハンドブック, 沖縄, 2011.
  - 10) 警察庁: 死因究明の在り方についての研究会  
[<http://www.npa.go.jp/sousa/souichi/gijiyoushi.pdf>]