

200925011B

厚生労働科学研究費補助金  
がん臨床研究事業

「がん医療における医療と介護の連携のあり方に関  
する研究」

平成19年度～21年度 総合研究報告書

研究代表者 小松 恒彦

平成22(2010)年5月

厚生労働科学研究費補助金  
がん臨床研究事業

「がん医療における医療と介護の連携のあり方に関  
する研究」

平成19年度～21年度 総合研究報告書

研究代表者 小松 恒彦

平成22(2010)年5月

# 目 次

I. 総合研究報告書	
がん医療における医療と介護の連携のあり方に関する研究	7
帝京大学医学部第三内科	小松 恒彦
医療・介護施設経営者としての医療経営の研究	33
医療法人社団筑波記念会	小関 迪
がん患者の診療所におけるケアの研究	39
まなベクリニック	眞鍋 文雄
医療と介護の連携に関わる情報管理の研究	45
帝京大学医療情報システム研究センター	中田 善規
がん患者における地域医療連携の研究	53
茨城県立中央病院・地域がんセンター	堀 光雄
がん患者の理学療法に関わる研究	59
筑波記念病院リハビリテーション部	斉藤 秀之
がん在宅医療・介護の研究	65
筑波記念病院・つくば血液病センター	鞍馬 正江
筑波記念会・つくば訪問看護ステーション	久保谷美代子
がん患者看護における地域医療連携の研究	79
東京大学医科学研究所先端医療社会 コミュニケーションシステム 社会連携研究部門	児玉 有子
がん患者の看護の研究	87
佐賀大学医学部看護学科	井上 範江
医療統計に関わる研究	97
独立行政法人国立病院機構 水戸医療センター	米野 琢哉
II. 研究成果の刊行に関する一覧表	103
III. 研究成果の刊行物・別冊	107

# I. 総合研究報告

平成19年度厚生労働省科学研究費補助金(がん臨床研究事業)  
総括研究報告書

「がん医療における医療と介護の連携のあり方に関する研究」

研究代表者 小松 恒彦 帝京大学医学部第三内科 教授

研究要旨

がん医療における医療と介護の連携を推進し、高齢がん患者と家族の生活の質を向上させる事が求められている。本研究では、手術、放射線治療、強度の高い抗がん剤治療など患者の集約化が必要な医療と、日常生活の中で行われる外来化学療法と内服薬による化学療法、個々の高齢がん患者に応じた生活設計に基づく介護プランを提示し円滑に運用することにより、適切な医療・介護の提供と不安や苦痛の少ない生活を過ごす事を可能とし、高齢者ががんに罹患しても安寧な日々を送ることができる社会を目指す。

研究分担者

小関 迪 筑波記念会理事長	米野 琢哉 水戸医療センター内科医長
眞鍋 文雄 医療法人社団桐友会まなベクリニック理事長	斉藤 秀之 筑波記念病院理学療法部部长
久保谷美代子 つくば訪問看護ステーション所長	児玉 有子 東京大学医科学研究所リサーチフェロー
中田 善規 帝京大学医療情報システムセンター教授	井上 範江 佐賀大学医学部看護学科教授
堀 光雄 茨城県立中央病院血液内科部長	鞍馬 正江 筑波記念病院つくば血液病センター次長

A. 研究背景・目的

本研究のテーマである「がん医療における医療と介護の連携のあり方に関する研究」を分かり易く言い換えるなら、「高齢がん患者および家族が、適切な医療と介護を受けながら尊厳ある終末期を苦痛なく迎えるための方策を模索する」となるであろう。この課題を解決するためには、単に現在の医療制度や実地医療を調べるだけでは不十分である。家族構成、年齢分布、高齢化率、社会制度、国民の福祉への意識などの多彩な要素や実態を、日本のみならず欧米、アジア各国と比較検討する事が重要である。日本においては、65歳以上の高齢者比率は、1980年には9.1%であったが、2000年17.3%、2010年には23.1%、2050年39.6%にまで増加すると推計されている。欧米においては、まず米国では1980年11.2%、2000年12.3%、2010年12.8%、2050年20.6%と微増に留まる。英国は1980年15.1%、2000年15.9%、2010年16.5%、2050年23.2%、仏国では1980年14.0%、

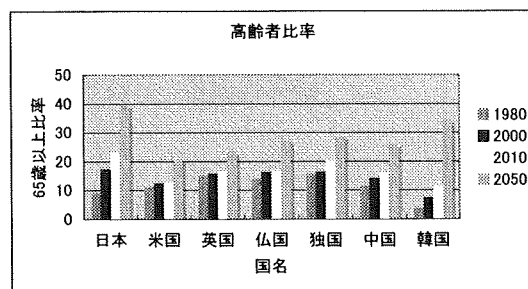
2000年16.3%、2010年16.9%、2050年27.1%、独国でも1980年15.6%、2000年16.4%、2010年20.4%、2050年28.4%と何れも増加はするものの日本に比べ緩やかである。一方アジアでは、中国は1980年11.6%、2000年14.3%、2010年15.9%、2050年25.9%と推計されている。高齢者比率は日本よりは低いが膨大な人口を抱え、医療保険、年金等の基盤整備も脆弱であり、国民1人あたりの収入も日本35,650米ドルに対し中国1,732米ドルと1/10未満である。韓国の高齢者比率は、1980年3.8%、2000年7.4%、2010年11.3%であるが、2050年34.5%と加速的な増加が予想されている(表1、世界の統計2007;総務省統計局発行)。まとめると、欧米では高齢者比率は長期的には増加するが、日本に比べるとその程度は緩やかである。一方、中国においては、高齢者比率増加は欧米並みだが、人口が極めて多く、1人あたりの収入の低さ(または格差)などにより、今後深刻な問題となる可能性がある。また、韓国は高齢者比率の増加が極め

て大きく、医療や福祉の問題に留まらず、社会全般が大きな影響を受けると考えられている。以上より、高齢化社会に関しては日本が世界の一番手を進んでいるため、欧米先進国の良き例を学ぶ、という手法を使う事が困難であり、我が国の取り組みが世界の先例になると考えられる。このような観点に立って、日本の高齢者ががん医療の実態を調査し、問題点を解決するという思考法が必要であろう。

高齢者ががん医療における第一の問題点は、がん化学療法におけるエビデンスが若年者に偏っている事が挙げられる。近年、後方視的研究では、高齢がん患者の全身状態等を数値化し、がん化学療法の有用性または毒性を評価する論文が散見されるが、検索し得た範囲ではランダム化比較試験など、エビデンスレベルの高い報告はほとんどない。さらに本質的な問題は、価値観や生活背景が大きく異なる高齢者に単なる「生存期間」を主要評価項目とした臨床試験が適切か、という点にある。臨床試験の是非を問う事は本研究の目的ではないのでこれ以上は触れないが、「がん化学療法」という、通常は最も標準医療が必要とされる領域でも個別の事情を斟酌した治療が望まれている。

一方、がん医療における介護、に関するまとまった報告はない。英語圏では看護と介護は何れも「care」または「nursing」と称され差異はない。がん患者へのケア、であれば多くの論文、教科書が出されている。日本においては制度上、医療と介護が分けられており、介護度に応じた詳細なプランが設定されている。しかし高齢者において、「医療だけ必要」とか「介護だけ必要」という事態は通常は存在せず、現実には「医療が主体だが、在宅では介護も必要」とか「家族力がないため施設介護が必要、でもがん医療も定期的に必要」という様々な実態がある。現状では医療も介護も細分類されており（例えば医療は急性期（さらにDPCの有無）、亜急性期、慢性期、療養期に分類、介護も要支援1-2-要介護1-5に分類されている）、時に患者の状態より区分における位置づけが優先される。特に高額医薬品や輸血が必要ながん患者においては、どの区分に収まるかで医療や介護の内容が左右される。このような問題は、「エビデンス」などの単純化された一指標では解決できない。本研究においては、複雑に関連する諸問題を総合的かつ包括的に解決する道筋を提示する事が求められている。

表1. 世界各国の65歳以上高齢者比率の推移



## B. 研究方法

### 1) 一般の方にも理解し易いクリティカルパス等の作成

クリティカルパス（以下パス）は、既に幅広い医療機関で使用され、医療安全上、または医療教育上、欠かせないツールとなっている。主任研究者が所属する施設ではパスを医療者のみならず、患者、家族への治療計画の説明を補助するツールとしても用いられている。しかし元来医療者向けのパスをそのまま使用しているため、非医療者には理解しがたい部分があるのが現状である。そのためメディア系会社（ロハスメディア社）、デザイン系会社（IRIS社）と共同でデザイン的にも優れ、非医療者にも理解し易い血液がん治療化学療法パスを開発、作成した。さらにそれらをホームページ上に掲示し、広く国民に共有される形とした（主任研究者 小松恒彦）。

### 2) 海外の高齢者がん医療の調査

米国のがん医療の状況については、研究者による事前、事後の書籍またはインターネット上の情報調査（医療システムの日米比較；広島国際大学医療福祉学部 岡部陽二教授、等）と、MD アンダーソンがんセンター Ueno Naoto 准教授、Harvard 大学移植センター George Fujisaki 助手らからのインタビュー調査、加えて米国臨床腫瘍学会、米国血液学会の会議等に参加し知見を得た。また各国の医療制度に詳しい多摩大学大学院真野俊樹教授と面談し聞き取り調査を行った（主任研究者 小松恒彦）。

### 3) 訪問看護ステーションを介した地域における高齢者がん医療の実態調査

茨城県看護協会に登録している、94 訪問看護ステーションにがん患者に関するアンケート調査を行った。該当するがん患者が存在

し同意が得られた患者については、患者用アンケートをステーションの仲介で渡し回答を得ることができた（分担研究者 久保谷美代子、児玉有子、井上範江）。

#### 4) 介護老人施設への聞き取り調査

茨城県つくば市の介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）5施設と介護老人保健施設（老健）1施設に、がん患者の受け入れの可否等に関する、電話による聞き取り調査を行った（分担研究者 鞍馬正江、研究支援者 高橋雅美）。

#### 5) がん患者における医療施設間の動態と地域医師の意識調査

茨城県立中央病院・地域がんセンターの地域医療連携室を通して患者を紹介した茨城県内の病院または診療所に対するアンケート調査を行った。アンケート方式は問答形式とし、調査用紙を用いてのチェック方式と書き込み欄への自由記載とした（分担研究者 堀光雄）。

#### 6) 患者参画型医療構築への試み

平成18年12月、筑波記念病院において、主に血液がん患者・家族が中心となり運営される院内患者会が設立された。平成19年4月、本研究への協力を要請し受諾された。医療の実施や評価について、予め患者・家族の協力を得た医療を実践する試みの場となった（主任研究者 小松恒彦、分担研究者 鞍馬正江、研究支援者 高橋雅美）。

#### 7) 高齢者に負担の少ないがん医療の実践および地域密着型がん医療への試み

「まなベクリニック」において、通常は入院が必要な泌尿器系がんである膀胱がんに対する経尿道的腫瘍切除術、前立腺がんの診断に必要な前立腺生検の外来での実施可能性を検討した。また進行期腎がん患者に対し地域中核病院と連携した在宅医療を試みた（分担研究者 眞鍋文雄）。

#### 8) 高齢がん患者における理学療法確立への試み

筑波記念病院において1997年4月～2006年9月の期間に同種造血幹細胞移植を受けた入院患者を対象とし、診療記録などから理学療法の実施の有無と臨床指標等を後方視的に解析し、高齢がん患者における理学療法確立

の基礎データとした（分担研究者 斉藤秀之）。

#### 9) 日本国内における地域に密着した介護予防運動活動への取り組み

複数の地域で地域医療連携を構築する取り組みが行われているが、多くは病院・診療所を中心とし、患者の流れを円滑化することが主たる目的であり、地域住民の身体機能維持などを目指した取り組みは少数である。秋田県大潟村などで行われている、市町村が主体となり、地域の保健師、ケアマネージャー、健康運動指導士による高齢者の身体機能維持を目的とした地域密着型介護予防運動への取り組みを調査した（主任研究者 小松恒彦）。

#### 10) 医療・介護施設経営者としての医療経営の研究

主任研究者が作成した、代表的な血液がんである悪性リンパ腫と急性骨髄性白血病に対するDPC対応クリティカルパスを基に、DPC対応パスの有無、出来高算定またはDPC算定などの区分による4状況を設定し、各状況における総医療費や医業収益等をシミュレーションできるソフトのデモ版を開発し医業経営に関する研究を行った（分担研究者 小関迪、鞍馬正江）。

### C. 研究成果

1) 主任研究者らがMicrosoft社Excelで作成した、がん化学療法および支持療法における医療者用クリティカルパスは、ファイル数で約40、パス数で約100に達する。これらのパスから頻用性の高いパスを選択し、ロハスメディア社と共同で一般の方にも分かり易い「患者用クリティカルパス集」を作成した。さらにIRIS社に委託し「小松班ホームページ」を作成、コンテンツとしてそれらのパスを掲示した（IV、別冊参照）。

#### 2) 海外の高齢者がん医療の調査

米国における高齢者がん医療の調査では、医療、介護に関する公的な保険としては、連邦政府が運営し65歳以上の高齢者の疾病を主な対象とするMedicareと、低所得者に公的医療扶助と高齢者介護を担うMedicaidがある。Medicareは1965年に発足した。Medicareが保障する医療費は治療費の全額ではなく制限がある。例えばPartA（90%がsocial security tax（個人所得の10%）で、10%がその運用益等による運用）での入院では、150日以内の入

院費用に関わる医療費自己負担は入院期間に応じて逡増し、150 日以上は保障されない。基本的に急性期疾患が対象で、慢性病への保障は限定的なうえ、通院に伴う薬剤費、歯科治療、補聴器等は保障外である。Medicaid は全低所得者が対象だが、実際には高齢者が全体の 30%を受給している。Medicaid は保険システムではなく、低所得者を対象として老人ホームの費用等を州政府が施設運営者に支払う支援制度である。高齢者の施設介護費用財源の 50%は Medicaid に依存している。介護費用に関して Medicare は、医療部分の一部を負担するのみで両者の連携はとられていない。以上より、米国では高齢者においては国民皆保険が実現されているが医療費自己負担は 30%程度と高く、介護においては貧困にならない限り、全額自己負担である。よって長期の治療・介護を必要とするがんにおいては、収入・資産など「身の丈にあった治療・介護」を選ばざるを得ない。実際、MD アンダーソンがんセンター等の有名病院を受診するがん患者は、治療への意思と資金を有する人々である。ただし米国で特筆すべきは、極めて旺盛な新薬開発と臨床試験の遂行である。それらの多くはオープンに患者を募集しており、条件を満たせば多くの患者が参加できる。「標準化されたエビデンスに基づくがん医療」の対極ではあるが、そもそも進行期がんに対する治療は確立されておらず、現実に米国発の新規抗がん剤が、がん医療のパラダイムすら変える事が珍しくはない。がん医療に携わる者として、既に論文化された結果を取り入れ追従するだけでは、がん患者（特に進行期）における生活の質を向上させる事は難しいかもしれない。

一方、CancerCare などの政府系非営利団体 (NPO) が、様々な内容に関わる支援を患者および家族に提供している。項目や紹介は極めて多岐に渡る。知識の分かり易い形での伝達 (電話音声案内、小冊子、地域コミュニティへの教育)、具体的な介護プランと連絡先、カウンセリング (web 上、電話、面談)、資金援助、個々のがんの詳細な説明、介護提供者 (caregiver) へのサポートサービス、などである。全てが具体的で連絡先も連絡法も明記されており、がん患者・家族への大きな力になると考えられる。また米国においても、常時介護が必要かつ在宅で過ごす事が困難な高齢者 (65 歳以上) が 330 万人程度いると推測され、そのうち 150 万人が「nursing home (日

本の特別養護老人ホームに相当)」で過ごしているとされている。米国でも施設介護から在宅介護への移行が流れとはいえ、実際には高齢化や金銭的な理由から減少する傾向にはない。多くの Nursing home では、高齢者に刺激や楽しみを与える事を目的とした娯楽活動プログラムが策定されており参加は自由である。また日本と大きく異なるところは、ボランティアが根付いている事であろう。例えばロサンゼルスの日系 nursing home では、入居者約 300 人に対し職員は 268 人、それに加えボランティアが週にのべ 100 人ほどが活動している。費用については、入居ルートにより異なるが原則自己負担 (1 日 130-150 米ドル) で資産を使い切ると Medicaid が適用される。しかし Medicaid は在宅介護サービスやデイケア施設の費用には適用されないため、自宅で暮らす体力があっても金銭的理由から nursing home に入居するケースが多く、米政府の統計によると総入所者の 48%にも昇るとされている。

他の国については、現地調査がなされておらず断片的な情報ではあるが以下に列挙する。1) フランス：国民皆保険で、「医療保険金庫」が保険者として活動している。保険料収入は、保険料と一般社会拠出金を合わせた料率が 18.8%で総医療費の 76%を占める。病院計画は地方病院庁が策定する。入院医療費は、最初の 31 日間は 200 ユーロを上限とした診療費の 20%と 1 日あたり 10.67 ユーロの自己負担となる。医療費の算定には DRG (診断群別分類) が導入された。外来診療は一旦診療費全額を医師に支払い後に保険者から払い戻される仕組みである。介護については独立した介護保険はなく、個人化自立手当等により保障されている。医療連携については、「地域医療計画」に基づく連携が機能している。2) ドイツ：原則、国民皆保険で「疾病金庫」が保険者である。総医療費に占める保険料率は 57% (日本は 53%) と低い。入院医療費は年間 28 日を上限とする、1 日 10 ユーロの支払いとなる。外来診療については、保険医協会が診療報酬請求の審査と支払いを行う。介護は社会保障制度による公的制度で 1995 年に開始された。介護保険料は月収の 1.7%でサラリーマンは労使折半だが、自営業者は全額負担である。介護認定は医療保険メディカルサービス (地域の医師、看護師、介護士等の専門職で構成される) で行われ、4 段階の要介護度に分類され、それぞれ現物・現金給付の上限が決められている。



### 3) 訪問看護ステーションを介した地域における高齢者がん医療の実態調査

茨城県地域訪問看護ステーション連絡協議会に加入するステーション管理者 97 名に、高齢がん患者に提供したサービスの内容等をアンケート調査した（回答率 28%）。在宅化学療法は 1 例、外来化学療法や内服化学療法は 14 例あった。これらの事例の解析では、医師-外来看護師-訪問看護師間の連携が極めて不足している現状が示唆された。

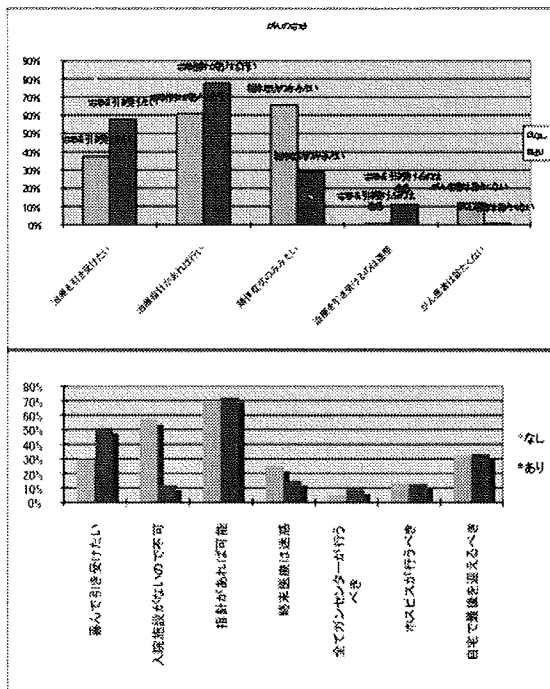
同地域の訪問看護ステーション利用者ががん化学療法を受けた経験がある患者は 25 名であった。ほぼ半数が通院に困難を感じ、6 割が援助なしには通院困難との回答であった。また約半数に在宅化学療法の希望があることが判明した。

### 4) 介護老人施設への聞き取り調査

茨城県つくば市の介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）5 施設と介護保険施設 1 施設に、1) 継続治療が必要ながん患者を受け入れているか、2) 現在、がんで治療中の入居者がいるか、の 2 項目を質問した。結果は、(1) の質問には、介護老人福祉施設全てが受け入れ可能との回答であったが、介護保険施設は不可能との回答であった。(2) の質問には、過去 1 施設にいたのみで、何れの施設にも現在はいない、との回答であった。

### 5) がん患者における医療施設間の動態と地域医師の意識調査

茨城県立中央病院病診連携室を通して患者を紹介した茨城県内の病院又は医院を対象とした。284 施設にアンケートを送付、回収数 156 で回収率は 55% であった。このうち茨城県立中央病院地域がんセンターの病診連携室を良く使用すると答えた施設は 58% であった。注目すべきは、引き続きがん治療を依頼された場合、喜んで引き受けたいが 48%、治療指針があれば可が 69%、がん以外の部分なら可が 48%、であり（回答が得られた全ての施設の平均値）、さらに終末期医療に関しても、喜んで引き受けたいが 40%、緩和指針があれば可が 71%、との回答があり、地域の医療施設が、がん医療および終末期医療に対する大きなポテンシャルを有する事が判明した点である。



### 6) 患者参画型医療構築への試み

平成 18 年 12 月、筑波記念病院血液内科において、主に血液がん患者・家族が中心となり運営される院内患者会が発足した。平成 19 年 4 月、本研究班の発足に伴い協力を要請、受諾された。患者会の主旨は、患者同士の自主的な親睦会であるが、より良いがん医療・介護の構築、業務としての医療者の関わり方（10 月の日本看護学会総会で「患者会の病棟ナースへの影響」を発表した。ただし、この時の結果からは、病棟看護師が「患者会」に参加する事は、退院後の患者の状況・生活・考えを知ることは有用であったが、看護師が私的または業務時間を割いて「患者会」に参加するという方法は看護師の負担を増す事が示され、関わり方の難しさが浮き彫りとなった）、説明文書やクリティカルパスの内容への助言など、患者・家族のニーズを予め取り入れる事で本研究に寄与し得る。平成 20 年 2 月から、体動型市販ゲーム機（任天堂「Wii」）を理学療法の補助として用いる研究のモニターとしての協力が得られている。



経営学、情報管理学、医療制度に渡り、さらに各国の医療介護の状況や、おそらく多くの日本人が忘れて（または目を背けている）死生観や人生哲学をも包括すると考えられる。また背景でも述べたように、日本および欧米先進国、中国、韓国などでも今後高齢化が進み、医療と介護を巡る人的および経済的環境が好転化する見込みは少ない。

以上の点を踏まえ、研究第1年目である平成19年度においては、がん医療・介護に関わる幅広い領域に関する調査・研究に着手した。まず個々の抗がん剤治療を患者に分かりやすく説明するためのツール開発が必要であり、医療者が対象であったがん化学療法のカリキュラムを非医療者にも理解しやすい形式への変換を目的として、メディアとデザインの手法を導入し、理解のしやすさは当然とし、外観も洗練され、がん治療への不安も和らげる形式で試作された。かつそれらを順次ホームページ上に掲載し、誰でも閲覧することができる。まだパスの種類も数も少なく、内容もさらなる検討が必要であるが、今後本研究で提示すべき「がんの医療と介護の連携パス」の土台となり得る成果である（研究代表者 小松恒彦）。

海外の高齢者がん医療の状況に関わる調査を、今年度は主に米国を対象に行った。日本と医療制度が大きく異なる事はよく知られているが、実際の現地調査を通して知り得た最大の知見は、新薬開発や新規医療開発に関する強いモチベーション（当然、その成功者は膨大な経済的利益を得る事ができる）と、それとは一見相反するよう見えるボランティアやドネーションなど奉仕の精神が根付いている事である。米国の医療制度では無保険者が多く医療も介護も金次第と批判するのは容易いが、日本とは異なる強靭さを有している事を過小評価すべきではない（研究代表者 小松恒彦）。

また茨城県内を対象とした地域の高齢がん医療の実態調査が、訪問看護ステーション等へのアンケートまたは聞き取り調査による方法と、茨城県立中央病院・地域がんセンターから紹介元への医療機関へのアンケート調査、という2つの側面から検討された。それらの結果から、一定数の高齢がん患者が地域に存在する事、多くが通院に困難を感じている事、地域の医療施設が予想以上にがん医療に積極的な事、しかしこれら複数の医療者間に有機的な連携が構築されておらず問題解決に繋が

っていない事、などが判明した。これらの結果から、患者通院または往診に負担の少ない医療圏を設定し、その中で「やる気のある」医療・介護施設をネットワーク化し、医療・介護連携ならびにがん拠点病院・地域連携パスを作成・運用する事で、真に患者・家族に役立つ地域がん医療ネットワークの構築が可能であると考えられた（研究分担者 堀 光雄、久保谷美代子、児玉有子、井上範江）。さらに患者参画型医療構築への試みとして、院内患者会と協力し、当初から患者ニーズを組み込んだ医療・介護システムを考案するという発想で始められた。しかし、「親睦会」としての患者会に、「業務」「研究」としての医療者の関わり方が確立されておらず、未だ模索段階である（研究代表者 小松恒彦、研究分担者 鞍馬正江、研究支援者 高橋雅美）。

また高齢がん患者の、主に身体機能維持を目的とした「がん理学療法」の確立は急務の問題である。通常、理学療法は脳卒中や心臓疾患などの非腫瘍性疾患を対象に行われてきた。しかしがん患者では、例えば抗がん剤投与により全身状態、血液検査値が変動する。それらに対応した理学療法は未だ確立されていない。今回、高齢血液がん患者における同種造血幹細胞移植という非常に患者の負担の大きな領域で理学療法の介入が行われ解析が為された事による知見は「がん理学療法」確立への大きな一歩である（研究分担者 斉藤秀之）。

一方、身近な高齢がん患者を対象とし、即効性のある医療・介護を構築する試みが行われた。まなべクリニックでは地域の高齢泌尿器系がん患者に対し、入院が不要ながん治療・検査を実践した。また秋田県大湯村における介護予防運動への取り組みは単に介護的側面のみならず、地域の自立と雇用や福祉産業への展開の可能性を有している。これらの地道ではあるが地域に根ざした研究や活動を的確に抽出し、普遍性を高め広く公知する事も本研究の役割と考えられる（研究分担者 眞鍋文雄、研究代表者 小松恒彦）。

また医業経営的側面からの解析も重要である。今回開発された医業経営シミュレーションソフトは、まだデモ版でありパスの種類も限定的ではあるが DPC 環境下で外来化学療法を充実させるには、がん患者を集約化しなければ収益を保てない事が示された（IV. 別冊参照）。医療法人は非営利法人ではあるが、医療の質を保つ、または向上させるには、人

的コストや機材コストを維持できるだけの収益を保つ必要があり、健全経営なしには質の高い医療の提供ができない事が示された(研究分担者 小関 迪、鞍馬正江)。

該当なし  
2. 実用新案登録  
該当なし  
3. その他  
該当なし

#### E. 結論

がん医療における医療と介護の連携を高めるには、多面的なアプローチが必要である。それら多様な研究結果を踏まえる事により、真に有用な医療・介護連携パス、病院・地域連携パスが作成されることにより本研究が高齢がん医療・介護向上に寄与し得る。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- (1) Miura Y, Komatsu T, et al. Regional differences exists in allogeneic stem cell transplantation rates for acute leukemia. Int J Hematol, 87:236-8, 2008
- (2) Miura Y, Komatsu T, et al. Graft-versus-myeloma effects in reduced-intensity cord blood transplantation. Int J Hematol, 86:463-5, 2007
- (3) 小松恒彦. DPC 対応クリティカルパスとITを用いたがん医療におけるチーム医療と患者教育の実践. メディカル・クォール 161:26-29, 2008

##### 2. 学会発表

- (1)安達さゆり、小松恒彦、他. 薬剤師介入による血液疾患クリティカルパスの改善. 日本医療マネジメント学会総会、2007年7月
- (2)安達さゆり、児玉有子、小松恒彦、他. 「患者会」の病棟勤務ナースへの影響. 日本看護学会総会、2007年10月
- (3)小松恒彦、鞍馬正江、齊藤秀之、他. DPC 対応パスと IT を用いたがん治療におけるチーム医療と患者教育の実践. 日本医療マネジメント学会山口九州大会、2007年11月
- (4) 渥美弘美、小松恒彦、他. クリティカルパスを利用した血液内科化学療法における薬剤師の取り組み. 茨城県薬剤師学術大会、2007年11月
- (5) 渥美弘美、小松恒彦、他. 化学療法への薬剤師疑義照会に基づくクリティカルパスの改訂. 茨城県クリティカルパス研究会、2008年2月

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

平成20年度厚生労働省科学研究費補助金(がん臨床研究事業)  
総括研究報告書

がん医療における医療と介護の連携のあり方に関する研究

研究代表者 小松 恒彦 帝京大学医学部第三内科 教授

研究要旨

がん医療における医療と介護の有機的な連携を構築し、患者および家族の精神的および身体的な負担が軽減され、適切な医療と介護を受けながら、残された時間を安楽に過ごすことを可能とすることが求められている。本研究では、がんに関わる社会的背景や基盤、患者ニーズの網羅的収集と分析を行い、高齢がん患者が有する多様な価値観に対応できる知見を涵養したうえで、患者が望む生活を医療者が適切に提案できるためのツールとして「がん医療・介護のロードマップ&クリティカルパス」の作成を目指している。

研究分担者

小関 迪 筑波記念会理事長	米野 琢哉 水戸医療センター内科医長
眞鍋 文雄 医療法人社団桐友会まなベクリニック理事長	斉藤 秀之 筑波記念病院リハビリテーション部部长
久保谷美代子 つくば訪問看護ステーション所長	児玉 有子 東京大学医科学研究所リサーチフェロー
中田 善規 帝京大学医療情報システムセンター教授	井上 範江 佐賀大学医学部看護学科教授
堀 光雄 茨城県立中央病院血液内科部長	鞍馬 正江 筑波記念病院つくば血液病センター次長

A. 研究背景・目的

本研究の主題である「がん医療における医療と介護の連携のあり方に関する研究」を、具体的な文言として「高齢がん患者および家族の精神的および身体的な負担が軽減され、適切な医療・介護を受けながら、残された時間を安楽に過ごすことができる」を目標に設定した。昨年度の研究成果から、個別の高齢がん患者が現在おかれている状況の調査、がん医療・介護の地域連携が実際どの程度行われているか、海外において日本が参考にし得る事例や制度が存在するか、さらには治療困難となった高齢がん患者はどのような生活を希望するか、日本において予後も含めた真のinformed consent が成り立つか、等の問題を解決する必要があることが判明した。

また昨年からの世界同時不況が、日本におけるがん医療・介護にも影響を及ぼしている。具体的には、高価な抗がん剤は希望しない、または費用対効果が高い場合のみ希望する、入院や施設入所、介護サービス利用なども金

銭的に低負担を希望する、家族が延命治療を希望しない、などの声が増えている印象がある。これらは悲痛な現場の声であるが、一面では費用対効果の低い、ややもすると過剰な治療の中止や、社会的入院の減少等を通して、患者の精神的・身体的自立や施設から在宅へ、等の望ましい流れへのきっかけになる可能性がある。

質の高いがん医療・介護を提供するには、医療供給側の仕組みや価値観を押しつけるのではなく、患者本人が残された（または限られた）時間や金銭をどのように使うことを希望するか意思表示が先で、その希望に則った医療・介護サービスの具体的な内容を提示することが望まれる。ただし、高齢がん患者の希望は若年者と異なり（若年者においては、治療の有無や生存期間延長が重視される）、家庭環境や収入の多寡、個人的信条などによる差異が大きく、極めて多岐に渡ると想定される。例えば、あるがんのある病期の患者は平均的にxx年（または月）の予後なので、治療

はこのガイドラインに準拠したクリティカルパスに則るべき、体力が落ちてきたらこれらの介護サービスを使いましょう、的な発想では受容されないであろう。高齢がん患者が残された人生を納得して自己決定するためには、幅広い複数の選択肢とそれらの得失が明示された分かりやすい資料を用いて、患者と医療・介護者が同じ目線で協調してケアプランを作成することが必要である。それらの資料や方法を、幅広い知見に基づき作成することが、当研究班に求められている。

## B. 研究方法

### 1) 地域連携を視野に入れた電子カルテ上のがん化学療法クリティカルパスの作成

クリティカルパス（以下パス）は、多数の抗がん剤治療に様々な形で使用されている。しかし、多くは紙媒体や汎用パソコンソフトでの作成が主であり、作成されたパスの位置づけ、保管法が一定ではなく、逆に確認すべき書類が増加し、却って医療者（特に看護師）の業務量増加となることもある。研究者代表者が所属する施設で今年度電子カルテが某大手メーカー製の製品に切り替わった。新たな電子カルテは、オーダーと連動するパス作成機能を有する。従来から当研究班で多数作成されていた DPC 対応パスから使用頻度が高く入院期間が長い急性白血病、悪性リンパ腫のパスを電子カルテ上に作成・展開した。

またオーダー連動型電子カルテパスを用いた、がん医療地域連携パス・ネットワーク構築についても検討した。

（研究代表者 小松恒彦、研究分担者 中田善規）

### 2) 海外の高齢者がん医療・介護の調査

昨年度の米国の調査に加え、今年度はアジア（シンガポール）、欧州（ドイツ、フランス）のがん医療・介護の現地調査を行った。聞き取り調査を行った主たる面談者を以下に記す；

シンガポール：吉田 正医師、Raffles

Japanese Clinic

ドイツ：小柳 雅孔医師、Frankfurt 大学  
心筋再生医療チームリーダー

フランス：ダース医師、ブラン看護師@

Hospitalisation A Domicile（在宅病院）

疼痛緩和ケア主任医@Hopital Broca

（高齢者専門病院）

ホスピス病棟主任医@Hopital Paul

Brousse（病院内ホスピス）

Newmann 血液腫瘍医@American Hospital

（自費病院）

フランス語の通訳は、現地在住の奥田七峰子氏に依頼した。

（研究代表者 小松恒彦、研究分担者 児玉有子）

### 3) 医療・介護施設経営者の視点からのがん化学療法

手術、放射線治療、抗がん剤治療のがん医療を集学的に行うには、入院と外来の連携と役割分担が必要である。代表者の所属する施設が4月からDPC対象病院となる。そのため、「出来高算定外来化学療法なし（状況 I）」の状態から「DPC 算定外来化学療法あり（状況 IV）」へ極めて短期間に移行しなければならない。医療施設経営指標および診療業績評価法の1つとして、出来高算定からDPC算定への移行における医療収益について検討した。

（研究代表者 小松恒彦、研究分担者 小関迪）

### 4) 高齢者に負担の少ないがん医療の実践および地域密着型がん医療への試み

昨年度から開始された、「まなベクリニック」での高齢者に対する負担の少ない治療に関する研究における症例蓄積を行った。泌尿器系がんに対する膀胱がんに対する経尿道的腫瘍切除術、前立腺がんの診断に必要な前立腺生検を外来で安全に行い、また進行期腎がん患者に対し、地域中核病院と連携し在宅医療を行った。

（研究分担者 眞鍋文雄）

### 5) 乳がん患者におけるリンパ浮腫予防を目的としたセルフドレナージの導入

茨城県立中央病院・地域がんセンターで乳がんの手術を受け、化学療法目的に腫瘍内科に転科する患者を対象に、セルフドレナージを主体とした複合的理学療法を行い、その効果を検証した。また同じ患者群を患者の運動機能から3段階のレベルに分類し、日常生活動作維持を目的とし、レベルに応じたりハビリテーションの開発を試みた。

（研究分担者 堀光雄）

6) がんリハビリテーションにおける客観的指標の確立と、高齢がん患者における「Wii」を用いたリハビリテーション法確立への試み  
筑波記念病院で、入院でリハビリテーションが行われたがん患者の後方視的解析を行い、Functional Independence Measures (FIM)が客観的指標となり得るかを検討した。また、高齢がん患者に対するリハビリテーションには、

「進行期、かつ高齢がん患者における身体機能維持の目的は何か」が問われている。そのような患者に「楽しみながら身体機能が維持できる」ことを目的とした、「Wii (Nintendo)」を用いた、がんリハビリテーションにおける臨床試験を企画した。

(研究分担者 齊藤秀之)

7) 訪問看護を受けた高齢血液がん患者の事例研究

多発性骨髄腫の患者で訪問看護を受けながら、入院、外来、訪問診療、在宅介護を受けた2症例に関する詳細な事例調査を行い、一般化可能性に関する検討を行った。(研究分担者 鞍馬正江、久保谷美代子)

8) がん患者における地域医療連携の研究—フランスでの現地聞き取り調査—

在宅抗がん剤治療の先進国であるフランスで具体的かつ実際にどのような手順や仕組みが機能しているか、実地調査を行った。パリで在宅化学療法を提供している在宅病院と高齢者専門病院、および病院内ホスピスの医師・看護師からの聞き取り調査を行った。

(研究分担者 児玉有子)

9) 現在、外来化学療法で通院中している血液がん患者における通院等に関わる実態調査

本邦では高齢がん患者が増加しているが、その社会構造の変化に伴う患者ニーズに関する情報は不足している。本研究の拠点の1つである茨城県つくば地域で、現在外来通院で化学療法を受けている患者の現状把握・今後の希望等に関するアンケート調査を行った。

(研究分担者 井上範江)

10) がん医療・介護に関わる元気高齢者または特定高齢者に対する介護予防運動の取り組み

秋田県を中心に活動している健康運動指導士と協働し、現在主に脳血管障害等の患者を対象として行われている介護予防運動を、高齢がん患者にも行うための講演等の啓蒙活動、地域の包括介護支援センターや県財団への働きかけ、および実際の運動法についての調査・研究を行った。

(研究代表者 小松恒彦)

11) がん医療・介護のロードマップとクリティカルパスに関する試案

がん医療・介護においては、医師・看護師のみならず多くの職種が関わるため医療者でさえ全貌の把握は困難である。サービスを提供される患者や家族にとってはさらに難解でさえある。がん医療・介護に関わる全員の共

通理解を深める事を目的とした「がん医療のロードマップ」とそれに関わるクリティカルパスを試案として作成した。

(研究分担者 米野琢哉)

## C. 研究成果

1) 地域連携を視野に入れた電子カルテ上のがん化学療法クリティカルパスの作成

急性白血病、悪性リンパ腫における7つの電子カルテオーダー連動がん化学療法クリティカルパス(以下、レジメンパス)が作成された。入院当日から退院までの、食事、検査、抗がん剤投与、支持療法、補助療法、看護指示、アウトカム等の指示が「パスとして適応」ボタンをクリックするだけでオーダーとして発行される。また「患者用パス」も自動発行されるため、悪性リンパ腫においては外来化学療法に移行した後も、患者用、または地域連携用パスとしての使用が少ない手間で可能となった。

地域連携がんシステムの構築には、サーバーの設置、インターネット上のセキュリティや権限の問題、ソフト・ハード両面に关わる費用等、克服すべき課題は多いが、紙やCD-R等の媒体を使う限り解決し得ない問題を解消する可能性があると思定された。

2) 海外の高齢者がん医療・介護の調査

シンガポールの状況をラッフルズ病院の視察に加え、吉田医師に聞き取り調査を行った。シンガポールでは日本のような公的医療保険制度はないが、メディセーブ(年金の一部を医療費に使用できる)やメディシールド(任意加入の入院保険)と呼ばれる制度がある。収入がある人は所得に応じた民間保険にも加入するが、当然各々条件は異なる。また外来をカバーする保険はなく、実費負担となる。即ち、資金や十分な保険を有する人は医学的にもアメニティ的にも最高の医療を受ける事が可能であり、実際に視察したラッフルズ病院は、アジアや中東から富裕層の患者を受け入れている。病院の雰囲気やアメニティも高級ホテルに遜色ない。一方、市中には歩道に丸椅子を置き待ち合い所とするような診療所も多くみられる。「経済力に応じた医療を提供する」という米国型に近いイメージと思われる。治療の途中であっても資金が尽きた場合、多くはそれで治療終了となる。医療費も自由診療であり、医師も病院に雇用される場合と、オープンシステムでテナントとして病院に「間借り」している場合に分かれる。よって、

自己の経済力や保険の条件、どのクラスの医師にどこまで診てもらおうか、個々人が事前に十分吟味する必要がある。国土の面積も狭く年齢分布も若いため、日本のように高齢がん患者の介護は表面的には問題となっていない。経済力があれば問題にはならず、なければ諦めるしかない、というのが実情であろう。お金がなければ辛いけれども、お金があればこういう病院で治療をうけてみたい、というのが偽らざる感想であった。

ドイツの状況を Frankfurt 大学小柳医師に聞き取り調査した。ドイツ国民の9割が公的保険だが、1割は私的保険に加入している。私的保険は、保険料は高額だが支払いは無制限、公的保険では医療費は一度全額自己負担した後、査定された金額が返金される仕組みである。詳細は「欧州視察報告書」に記されているが、例えばがんの終末期においても長期入院することは殆どない。ホスピスもあるが患者が在宅を希望する事が多く、またそれを可能とする社会的背景がある。尤も消費税率が19%で日本とは前提が全く異なる。また Frankfurt 大学では、診療科毎のビルが建っている。外来、病棟、手術室も別、診療科の連携というより、自らの責任範囲をしっかりと診る、という意識が強い。勤務医は給料が安く、ストライキもあった。看護師も正看護師は日本と比べ少ない。

フランスの状況についての詳細は、「欧州視察報告書」と、看護師の観点から児玉分担報告書を参照されたい。要約すると、医療は日本以上に公的管理下におかれている。医療機関や医療者毎の役割と費用が厳格に設定されており、制度の枠から漏れる患者は極めて少ない、との印象を受けた。1人の医師が全てを背負う事なく、重要な事は地域や院内のカンファランスで決定する、という事が法的にも決められている。在宅化学療法やホスピス制度も充実しており、制度としては整備されているが、率直な感想としては、医師として働くことが「1つの業務」のような印象であり、日本人医師として若干の違和感を感じた。American Hospital のようなフランスの医療制度から外れた完全自費病院に富裕層からの需要が高いのはその反動かもしれない。

以上、昨年から米国、シンガポール、ドイツ、フランスにおけるがん医療・介護の状況を実地調査した。大きく分けて、国民の税負担が低い代わりに医療費は自己責任という考え方に立脚する米国・シンガポールと、税負担

が高い（例えば消費税率19%）代わりに公的医療の扶助が多いドイツ・フランス、という構図といえる。最終的には、現行の医療・介護制度下での帳尻のみを考えるのではなく、どの程度の福祉レベルと応分の負担を国民が選択するかが重要と考えられた。

3) 医療・介護施設経営者の視点からの、がん化学療法

血液・腫瘍内科領域（手術なし）では、1病床あたり17日の入院期間におけるDPC収入は、概ね45,000-60,000点となることが示された。しかし、抗がん剤治療は疾患と治療法（レジメン）によって薬剤費が大きく異なる。また治療強度が強ければ感染症等の合併症も増加し更なるコスト増大となる。そのため収入とコストのバランスをとることが難しい。また疾患や使用薬剤により出来高算定になる場合もあるため、一定の目標を設定した安定的な運営には、薬剤の選定や検査項目・回数、合併症対策に用いる薬剤費用、およびDPC制度を熟知する、等の対策が必要である。

4) 高齢者に負担の少ないがん医療の実践および地域密着型がん医療への試み

通常入院で行われている膀胱がんに対する経尿道的膀胱腫瘍切除術と前立腺がんに対する経直腸エコーガイド下における経会陰式前立腺生検を外来で100名以上に行った。入院を要する合併症は1例もなく、何れも安全に施行可能であった。医療費抑制と患者負担減少に益すると考えられた。

5) 乳がん患者におけるリンパ浮腫予防を目的としたセルフドレナージの導入

開始時点でリンパ浮腫が認められなかった18名において、新たなリンパ浮腫の出現は認められなかった。一方、以前からリンパ浮腫が認められた3人には自己評価表をつけてもらいリハビリテーションによる改善の有無を評価したが、3名とも改善効果は認められなかった。

6) がんリハビリテーションにおける客観的指標の確立と、高齢がん患者における「Wii」を用いたリハビリテーション法確立への試み

高齢がん患者に対する理学療法の後方視的解析から、FIMは高齢がん患者におけるリハビリテーションの効果を客観的に示す指標となることが示された。Wii®を用いたがんリハビリテーションを臨床試験として行う事により、ソフト・ハードの両面で日本からの発信を行い得ると考えられる。

7) 訪問看護を受けた高齢血液がん患者の事



## 例研究

医療と介護を必要とした多発性骨髄腫の2事例を詳細に調査した。その結果、患者本人および家族が情報を蓄積することにより社会資源の迅速な導入が促進されること、訪問看護による迅速な医療の介入の重要性、在宅療養生活における廃用の予防、日常生活動作を維持するためのリハビリテーションの重要性、が示された。

### 8) がん患者における地域医療連携の研究—フランスでの現地聞き取り調査—

在宅化学療法先進国であるフランスにおいて、在宅医療提供者、高齢者医療およびホスピスケアの専門医、スタッフ看護師からの聞き取り調査を行った。フランスでの在宅化学療法を安全に行うための手順や治療方針の決定には、患者の治療に関わる地域の医療者も含めた複数医療者の議論が必ず開かれること、および高齢者医療や緩和ケアにおける予後告知が必要とされている。

### 9) 現在、外来化学療法で通院中している血液がん患者における通院等に関する実態調査

現在外来通院にて化学療法を受けている患者の現状把握と、今後の希望および新たに望む化学療法の提供体制について、特に血液がん患者に焦点をあてたアンケート調査を行った。全員が医療費に負担感を持ちながらも治療を続けていること、在宅での化学療法を半数の患者は望んでいるが、そのためには地域医療機関との連携強化と病院内でのさらなる患者教育の充実が望まれていることが判明した。

### 10) がん医療・介護に関わる元気高齢者または特定高齢者に対する介護予防運動の取り組み

昨年度からの研究協力者である秋田県在住の健康運動指導士と協働で現地調査を行った。通常、介護予防運動は脳血管障害などの非悪性疾患等による特定高齢者が対象とされており、「がん患者」という視点にはなかった。しかし、秋田の乳がん患者会との連携および他の分担研究成果から、がん患者においてもリハビリテーションや介護予防運動の必要性や要望があることが判明した。その結果を踏まえ、がん患者も対象とした運動療法を考案し、一部実践が開始されている。

### 11) がん医療・介護のロードマップとクリティカルパスに関する試案

分担者が所属する病院を受診した多発性骨髄腫患者70名を後方視的に解析した。その結

果、病期や進行度に応じた抗がん剤治療と疼痛管理に加え、日常生活動作や家庭環境に応じた介護が必要である事が判明した。診断時病期から示される生存曲線を基に、各時期に必要なとされる医療と介護を簡潔に記し、詳細はクリティカルパスとして添付した。患者が将来を予測した上での自己決定に有用なツールの雛形と考えられた。

## D. 考察

研究2年目である平成20年度は、主に高齢がん患者や家族が真に必要なとしている、または望んでいる医療と介護を提供するために必要な社会的背景や基盤、患者ニーズの網羅的収集を行い、それらの結果を解析し、最終年度に提示する「がんの医療・介護におけるロードマップ&クリティカルパス」に示されるべき内容と体裁の検討に費やされた。抗がん剤治療を必要とする高齢がん患者は、一部の血液がんを除き、多くの場合治癒は期待できない。若年がん患者と異なり、そのような高齢がん患者においては、延命のための医学的治療の優先順位は必ずしも高くはなく、心身の安楽、家族との安らかな時間、苦痛が少ない、懸案を解決したい、家族には負担をかけたくない、など医学・医療だけでは解決し得ない要望が多い事が判明した。介護についても同様に、単なる費用や手間の問題より、個別のがん患者の価値観や家庭環境により必要とされる介護サービスは異なる。

今年度、研究代表者は秋田県で「がんとは何か」という講演会を、一般市民を対象に数回行ったが、終了後の質問やアンケートからは、がんに罹る原因は何か、生活習慣と関係するか、治療手段は、治療に伴う苦痛や副作用は、など医学的な内容の質問に加え、諸外国との制度や考え方の違い、費用対効果、一般論ではなく個別の状態に応じた相談、など多岐に渡る内容に関する質問が多かった。自らのがん専門医としての経験に加え、がん臨床研究事業研究代表者として成果を国民に還元すべき研究者としての立場を合わせて考えると、現在、高齢がん患者が最も求めているのは、がん医療と介護に詳しい専門家にじっくりと話を聞いてもらい、個々の状況に応じた個別具体的な生活プランを、世の中の状況とは乖離せずに提示されること、と推測される。現実には、医師が個々の患者とじっくり話をする時間を作る事は難しい。しかし、望まれている事を「時間がない」との理由で実現

できなければ、患者と医療者双方にとって不幸であろう。オーダー連動型電子カルテクリティカルパスや地域連携システム等を「手段」として活用し、医療者を雑事から少しでも解放し、患者と向き合える「真の医療」を行える道筋を示す事が、がん医療における医療と介護の連携に必要なことである。

該当なし

#### E. 結論

「高齢がん患者および家族の精神的および身体的な負担が軽減され、適切な医療・介護を受けながら、残された時間を安楽に過ごすことができる」ことを目的とした、がん医療・介護に必要な要件の網羅的な調査を行った。最終年度である次年度は、それらの成果をロードマップやクリティカルパス等の形に現し、がん患者・家族、または医療・介護者にとって有用なツールとして提示することで国民の福祉に還元する。

#### F. 研究発表

##### 1.論文発表

- 1) Tsubokura M, Komatsu T, et al.  
Correspondence : Weekly paclitaxel in the adjuvant treatment of breast cancer. N Engl J Med. 359:310, 2008
- 2) Tsubokura M, Komatsu T, et al.  
Correspondence : The UK standardisation of breast radiotherapy trial B of radiotherapy hypofractionation for treatment of early breast cancer: a randomised trial. Lancet 372:204, 2008

##### 2.学会発表

該当無し

##### 3.その他

市民公開講座

- 1) 「がん医療における医療と介護の連携」：秋田県秋田市(2008年5月15日)
- 2) 「がん」ってなに?：秋田県潟上市(2008年7月25日)、大潟村(2008年7月25日)、秋田市(2008年12月23日)

#### G.知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

該当なし

##### 2. 実用新案登録

該当なし

##### 3. その他

## 欧州視察報告書

### 1. ドイツの医療状況： Frankfurt 大学

心筋再生医療チームリーダー 小柳雅孔医師への聞き取り調査（2008 年6月28日）。小柳医師は6年前に研究目的でドイツに渡り、主に患者から採取された末梢血幹細胞や骨髄細胞の処理を行い、再度元の医療施設に送り返している。その細胞はカテーテルで損傷された心筋上流の冠動脈から投与され、心収縮力の回復が認められている。

1-1. 大雑把にあって、医療保険のうち公的保険に約90%、私的保険に約10%

の国民が加入している。私的保険は保険料が高額であるが支払いは無制限である。

1-2. 公的保険の場合、医療費は一度患者が全額負担し、後日査定された金額が返金される（いくら戻るか分からない）。

1-3. 保護される立場の人々に対する保障は十分にある（彼らが「monster patients」になるケースは殆どない）。

1-4. 日本人の医師から見ると、ドイツの方が国民が成熟しているように感じる。消費税率が最近17%から19%に上げられたが（食料品など生活必需品は7%）、国民からもあまり文句は出ない。

1-5. EU内でも国民のメンタリティが異なる。独、仏、蘭、など全く違う。しかしEUという統一が試みられている。（例えばサッカーでは、独は蘭に負けたくない。蘭に負けるくらいなら、準決勝でスペインに負ける方がいい）

1-6. 小児、または医師が明らかに保険でカバーされると判断される場合は、病院から直接保険会社に請求がいく事がある。ただし、保険会社により若干異なる（病院が損するのではなく患者自己負担が増える）。「保険の範囲内」のパック（心カテセットなど）ができています。

1-7. 終末期においても長期入院はない。ホスピスもあるが、患者が家にいたがる。在宅でいられる社会基盤がある。時には教授が往診に行く場合もある。通常は家庭医が診るが明らかにレベルを超えている場合は直接専門医が診る（時間外は別の医師が診る）。

1-8. 日本では、研究的医療に看護師が非協力的な事があるが、そもそもドイツでは二重盲検なので、医師も看護師もどちらか分からない。

1-9. 日本の医師免許、看護師免許はドイツでも使える（ただし語学試験に通る事が必要）。ドイツでは看護大学がなく、正看護師が少ない。

1-10. 救急医療について。救急車は必ず2台で来る。後ろの車に医師が乗っており、即治療か搬送かの判断を行う。当直明けは休み。シフト制で、当直—当直—当直—休み、などで48時間連続勤務はない。

1-11. 救急車の乱用は少ない。費用は自己負担か、実際に急を要する病気だったら保険会社が出す場合がある。

1-12. 医師として働く場合、個人の生活の質はドイツが高い。しかし勤務医は給料が安い。お金が欲しければ当直などのバイトを行う。昨年、全国的に勤務医が低賃金に対しストライキを行った。30日の有休がある。上司は拒否できない。3週間連続もザラにある。

1-13. 医事紛争はあまり問題にはなっていない。

1-14. 医学生が卒後何科にするかは自由。

1-15. フランクフルト大学（ゲーテ大学）病院では、各科毎に建物が建っている。外来、病棟、手術室も別。地下は繋がっており食事や消耗品は共通。診療科の連携という考えより、自らの責任範囲をきちんと診る、という発想が強い。麻酔科医は当番で廻る。

- 1-16. 数年前まで医学部は学費無料であった。今は州に払うが日本より安い。小学校から学費は無料、公共交通も無料（特急を除く）。大学に入学してから大学を換える事も可能、大学に依るランク、派閥はない。ただし高校卒業時の点数が一生ついてまわる。その点さえよければ医学部に入れる。合わないと思えば、大学、学部を自ら換える事もできる。
- 1-17. 日本と異なり、医学部卒=MD (medical doctor) ではない。別に研究を行い申請する。よって学生の MD 保持者もいる。
- 1-18. 医師の男女比は、日本より女性が多い。Cardiology でも女性が3-4割

## 2. フランスの医療状況：(1) Hospitalisation A Domicile (HAD：在宅病院；Paris)

ダース医師（女性）、ブラン看護師（男性）へ、通訳ガイド奥田氏を介した聞き取り調査（2008年7月2日）。ダース医師は、半日をHAD、半日を他のがん病院（コシカン病院、血液病では有数の施設）で働いている。ブラン看護師はHADフルタイムである。

- 2-1. 在宅でも病院と同等の医療を提供する事を業としている。
- 2-2. 周産期（分娩は除く）・小児～終末期まで診る。産科医は仏でも少ない。
- 2-3. 家で抗がん剤治療、輸血も行う。豊富なマンパワーが必須である。また、法制度が改正され、在宅化学療法で使用される抗がん剤はパリ市内に一カ所ある中央薬局で混注する準備が行われている。
- 2-4. 在宅入院 820 床（自宅のベッド）が許容数である。パリおよび近郊が対象、成人は17セクター、小児は2セクター、周産期は1セクターに分けられている。
- 2-5. 医師は15名、役割は「コーディネーター」である。また半日勤務が条件であり、残り半日は臨床家でなければならない。
- 2-6. 看護師は300名、キャリアがあり能力のある人が選ばれる。
- 2-7. 看護助手（ヘルパーに近い）は150名、医療と介護の連携が業務である。
- 2-8. 平均入院期間は21日（薬剤投与期間、看護師訪問日数を計上、その間は計上しない）。
- 2-9. 疾患は、1位：成人がん、抗がん剤や輸血、在宅ホスピス（終末期ケア）、2位：複雑なガーゼ交換、3位：高齢者ケア、4位：脊髄小脳変性症、脊髄損傷、5位：小児科、がん（白血病）が多い、糖尿病教育（小児用）、6位：産科、高リスク妊婦の産前産後の管理（分娩はしない）。
- 2-10. HAD 患者の35-40%をがん患者が占める。抗がん剤治療、終末期医療、合併症、などが対象となる。例として、バクスターポンプ使用時に急変が起きた場合は、HADの医師が判断する。2009年1月1日から抗がん剤の在宅ミキシングが禁止となる。センターの無菌キャビネットに調剤する。移送手段についてはHADがテストを行っている（メーカーはno idea）。
- 2-11. 薬物の安全性、アナフィラキシー、ショックを起こし  
易い薬剤については、在宅で使っていいモノか、特別なプロトコルが必要か、全公立病院にアンケートを出した。タキソール；在宅禁止、タキソテール、ベルケード；OK。
- 2-12. 初回化学療法は病院内でHAD看護師が同席して行う。バクスターの輸注ポンプなどは、2時間までは看護師がつきっきりで観察する。
- 2-13. 静注は（点滴静注も含め）しない、全てカテーテル（含む埋め込み型；ポータカットなど）から投与と法律で明文化された。初回化学療法は病院で、緊急以外はまず埋め込み、緊急時は静脈投与後埋め込みする。
- 2-14. Paris南部のジョンシボンピドゥヨーロッパ病院で大きな調剤用無菌室を作った。パリ市内全ての抗がん剤ミキシングを24時間態勢で行う。