

2009 250 57A

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

PCAPS を用いたがん診療の質構造知識モデルと
質評価指標の開発および計測システムの設計

平成 21 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 飯塚 悦功

平成 22 (2010) 年 4 月

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

PCAPS を用いたがん診療の質構造知識モデルと
質評価指標の開発および計測システムの設計

平成 21 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 飯塚 悦功

平成 22 (2010) 年 4 月

目次

【研究班の構成】	4
【研究組織】	6
I. 総括研究報告（主任研究者：飯塚悦功）：本研究のねらい.....	17
（資料）：PCAPS 研究会 2010 年度中間成果報告シンポジウム	19
（資料）：PCAPS 研究会 2010 年度最終成果報告シンポジウムのパンフレット.....	23
II. 分担研究報告	29
1. 研究方法（分担研究者：水流聡子）	29
2. 産業界（品質管理分野）における質評価と測定（分担研究者：棟近雅彦）	37
3. 領域別の手順・結果・考察.....	41
3-1. 脳腫瘍（分担研究者：名取良弘）	41
3-2. 肺がん（分担研究者：矢野真一）	46
3-3. 乳がん（分担研究者：青儀健二郎）	50
3-4. 結腸がん（分担研究者：吉岡慎一・成田淳）	58
3-5. 前立腺がん（分担研究者：吉井慎一）	66
3-6. がん薬物療法（分担研究者：蒲生真紀夫・新海哲）	70
3-7. 疼痛管理（研究協力者：渡邊千登世）（分担研究者：吉岡慎一・水流聡子）	74
4. 方法論の検討と次年度の課題（分担研究者：水流聡子）	76
III. 研究成果の刊行に関する一覧表.....	91
IV. 研究成果の刊行物・別刷.....	96

【研究班の構成】

研究課題：PCAPS を用いたがん診療の質構造知識モデルと質評価指標の開発および計測システムの設計

課題番号：H21-がん臨床一般-005

研究代表者：飯塚悦功（東京大学大学院工学系研究科 特任教授）

研究班の構成

①研究者名	②分 担 す る 研 究 項 目	③ 最 終 卒 業 校 ・ 卒 業 年 次 ・ 学 位	④ 所 属 研 究 機 関 及 び 現 在 の 専 門 (研 究 実 施 場 所)	⑤ 所 属 研 究 機 関 に お け る 職 名
飯塚 悦功	総括 研究事務局運営 研究者会議 調査コンテンツ開発・管理 登録データ管理	東京大学・昭和49年卒 ・工学博士 品質管理	東京大学・大学院工学系研究科 品質経営・システム工学・医療社会システム工学・構造化知識工学	特任教授
水流 聡子	システム開発 調査コンテンツ開発, 分析 質評価指標の特定 質評価指標の組込方法検討	広島大学・教育学部 昭和56年卒・博士(医学) ・公衆衛生学	東京大学・大学院工学系研究科 看護管理・医療情報学 ・品質管理学	特任教授
棟近 雅彦	分析 調査コンテンツ開発 質評価指標の特定 質評価指標の組込方法検討	東京大学大学院工学系研究科・昭和62年・工学博士・反応化学専門課程	早稲田大学・理工学術院 創造理工学部経営システム工学科 経営工学	教授
新海 哲	肺がん薬物療法のデータ登録チームの構築とPCAPS臨床プロセスデータ登録システムによるデータ収集	昭和47年 群馬大学医学部卒, 昭和54年, 医学博士(群馬大学), 呼吸・循環器	四国がんセンター 呼吸器内科 呼吸・循環器 がん薬物療法	病院長
蒲生 真紀夫	胃がん・大腸がん薬物療法のデータ登録チームの構築とPCAPS臨床プロセスデータ登録システムによるデータ収集	東北大学医学部・昭和59年卒・医学博士・内科学、腫瘍内科学、消化器病学	みやぎ県南中核病院 腫瘍内科、	副病院長
矢野 真	肺がん手術療法のデータ登録チームの構築とPCAPS臨床プロセスデータ登録システムによるデータ収集	東京医科歯科大学・昭和54年卒・博士(医学) ・胸部外科学、呼吸器外科学	武蔵野赤十字病院 呼吸器外科	呼吸器外科部長 ・上席院長補佐

吉井 慎一	前立腺がん手術のデータ収集および質評価指標検討	筑波大学医学専門学群 ・昭和58年・医学・男子不妊症の診断と治療(精子運動性)・泌尿器科	株式会社日立製作所 水戸総合病院 泌尿器科一般、特に内視鏡手術	副病院長
吉岡 慎一	胃がん・大腸がん手術療法のデータ登録チームの構築と PCAPS 臨床プロセスデータ登録システムによるデータ収集	大阪大学医学部医学科 ・平成10年度卒業・博士(医学)	兵庫県立西宮病院 消化器外科	外科医長
成田 淳	PCAPS 結腸がん手術コンテンツを素材とする電子カルテから本登録システムへの登録実験	筑波大学医学専門学群 昭和61年卒業	長野中央病院 外科	外科医長 手術室担当医長
青儀 健二郎	乳がん手術療法・薬物療法のデータ登録チームの構築と PCAPS 臨床プロセスデータ登録システムによるデータ収集	広島大学医学部、昭和60年卒、医学博士、腫瘍外科学	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター 乳腺科	ICU 病棟医長
乾 由明	肝臓がん治療のデータ登録チームの構築と PCAPS 臨床プロセスデータ登録システムによるデータ収集	岐阜大学医学部昭和57年卒業、医学博士 (H2 大阪大学), 専攻科目 内科学・消化器病学・肝臓病学	兵庫県立西宮病院 (消化器内科)	地域医療連携・医療情報担当部長 兼内科部長
名取 良弘	頭部がんデータ登録チームの構築と PCAPS 臨床プロセスデータ登録システムによるデータ収集	九州大学医学部医学科 ・昭和60年(1985年)卒、博士(医学)	(株)麻生 飯塚病院 脳外科	脳神経外科部長

【研究組織】

■研究統括班：方針および計画の企画を行い研究全体の進捗・成果を統括する

- ・ 飯塚悦功（東京大学大学院工学系研究科 特任教授）
- ・ 水流聡子（東京大学大学院工学系研究科 特任教授）
- ・ 棟近雅彦（早稲田大学理工学術院 教授）

■がん種別担当者：がん種別に、診療プロセスの構造的可視化と質評価指標検討を行う

がん種類	担当者	所属先	役職	備考
脳腫瘍	名取良弘	飯塚病院脳外科	脳神経外科部長	
肺がん	矢野真	武蔵野赤十字病院呼吸器外科	呼吸器外科部長	
乳がん	青儀健二郎	四国がんセンター乳腺科	ICU病棟医長	
結腸がん	吉岡慎一	兵庫県立西宮病院消化器外科	消化器外科部長	
胃がん	現在検討中			
	吉岡慎一	兵庫県立西宮病院消化器外科	消化器外科部長	（胃がん担当者へのPCAPS 関連知識提供／コンテンツ 作成サポート）
前立腺がん	吉井慎一	水戸総合病院	副病院長	
肝臓がん	乾由明	兵庫県立西宮病院消化器内科	内科部長	
がん薬物療法	蒲生真紀夫	みやぎ県南中核病院腫瘍内科	副病院長	
	新海哲	四国がんセンター呼吸器内科	病院長	
電子カルテからの データ登録実験	成田淳	長野中央病院外科	外科医長	

■研究事務局：本研究活動の学術業務的・管理業務的な支援を行う

[事務局メンバー]

- ・ 加藤省吾（東京大学大学院工学系研究科 特任助教）
- ・ 小柴研一（東京大学大学院工学系研究科 共同研究員）
- ・ 黒田幸清（東京大学大学院工学系研究科 学術支援専門職員）
- ・ 佐藤典子（東京大学大学院工学系研究科 学術支援専門職員）
- ・ 下野僚子（東京大学大学院工学系研究科 博士課程）
- ・ 原田美沙子（東京大学大学院工学系研究科 修士課程）
- ・ 尾方優花（東京大学大学院工学系研究科 修士課程）
- ・ 吉田隆宏（東京大学大学院工学系研究科 修士課程）
- ・ 藤井健人（東京大学大学院工学系研究科 修士課程）
- ・ 杉辺瑠美子（東京大学大学院工学系研究科 学部生）

■研究協力組織（患者状態適応型パス（PCAPS）研究会）：がん診療に関係する合併症・併存症・関連疾患・症状・共通課題に関する知識の提供と PCAPS コンテンツの開発を行う。本研究における方法論・アウトプットの検証と評価に関する協力と支援を行う。

■研究協力組織（検証調査協力病院）：臨床プロセスの最適化・標準化に向けた PCAPS コンテンツの検証調査に協力し、自病院の改善に有用なデータを得る。

領域ごとの担当メンバー一覧（初版設計グループ，敬称略）（2009年12月31日現在）

〔がん（手術）領域〕

顧問	新海 哲	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	若尾 文彦	国立がんセンター中央病院
リーダー	青儀健二郎	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
サブリーダー	谷水 正人	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
メンバー	河村 進	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	久保 義郎	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	栗田 啓	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	野崎 功雄	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	吉岡 慎一	兵庫県立西宮病院
	野河 孝允	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	山下 素弘	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	船田 千秋	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	浅田 美和	聖路加国際病院
	成田 淳	長野医療生活協同組合長野中央病院
	名取 良弘	株式会社麻生飯塚病院
	矢野 真	日本赤十字社武蔵野赤十字病院
	吉井 慎一	株式会社日立製作所水戸総合病院
サポートメンバー	高島 大典	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター

〔がん（薬物療法）領域〕

顧問	新海 哲（仮）	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
リーダー	蒲生真紀夫	みやぎ県南中核病院
メンバー	仁科 智裕	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	野上 尚之	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	青儀健二郎	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	村木 泰子	日本赤十字社武蔵野赤十字病院
	野田奈々子	独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
	乾 由明	兵庫県立西宮病院
	吉原 依里	がん・感染症センター都立駒込病院
	井上貴久美	聖路加国際病院
	作田 裕美	京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻看護科学コース

〔整形外科領域〕

メンバー	吉田 秀一	独立行政法人国立病院機構仙台医療センター
------	-------	----------------------

〔泌尿器科領域〕

顧問	副島 秀久	社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院
サブリーダー	永江 浩史	社会福祉法人聖隷福祉事業団総合病院聖隷三方原病院
	吉井 慎一	株式会社日立製作所水戸総合病院
	浅野 晃司	東京慈恵会医科大学附属病院
メンバー	吉原 依里	がん・感染症センター都立駒込病院

〔神経内科領域〕

サブリーダー (慢性期)	進藤 晃	医療法人財団利定会大久野病院
サブリーダー (急性期)	北園 孝成	九州大学病院
メンバー	高橋 眞冬	青梅市立総合病院
	村井 弘之	株式会社麻生飯塚病院
	吉澤 利弘	NTT 東日本関東病院
	市川 靖充	NTT 東日本関東病院
	山岡由美子	NTT 東日本関東病院
	鴨打 正浩	九州大学病院
	福田 賢治	社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院
	庄子 孝子	社団法人全国社会保険協会連合会東北厚生年金病院
	大山 瞳	株式会社日立製作所水戸総合病院
	新井 絹子	医療法人社団三秀会羽村三慶病院
	渡辺美由紀	社団法人全国社会保険協会連合会東北厚生年金病院
	中野美由起	青梅市立総合病院
	草野 華世	青梅市立総合病院
サポートメンバー	稲村 富子	NTT 東日本関東病院
	磯田 礼子	NTT 東日本関東病院

〔脳外科領域〕

顧問	栗栖 薫	広島大学
リーダー	名取 良弘	株式会社麻生飯塚病院
サブリーダー	勝田 俊郎	北九州市立医療センター
	森田 明夫	NTT 東日本関東病院
メンバー	赤羽 敦也	NTT 東日本関東病院
サポートメンバー	渡辺恵理子	株式会社麻生飯塚病院
	佐野美和子	株式会社麻生飯塚病院
	水野 良美	株式会社麻生飯塚病院
	磯田 礼子	NTT 東日本関東病院
	稲村 富子	NTT 東日本関東病院
	池田 啓子	北九州医療センター

〔消化器外科領域〕

リーダー	吉岡 慎一	兵庫県立西宮病院
サブリーダー	乾 由明	兵庫県立西宮病院
メンバー	成田 淳	長野医療生活協同組合長野中央病院
	山口 広之	社団法人全国社会保険協会連合会健康保険諫早総合病院
	浅田 美和	聖路加国際病院
	村木 泰子	日本赤十字社武蔵野赤十字病院
サポートメンバー	蒲生真紀夫	みやぎ県南中核病院

〔消化器内科領域〕

リーダー	乾 由明	兵庫県立西宮病院
サブリーダー	吉岡 慎一	兵庫県立西宮病院

メンバー	成田 淳	長野医療生活協同組合長野中央病院
	山口 広之	社団法人全国社会保険協会連合会健康保険諫早総合病院
	村木 泰子	日本赤十字社武蔵野赤十字病院
サポートメンバー	蒲生真紀夫	みやぎ県南中核病院

【精神科領域】

メンバー	長谷川 充	医療法人社団廣徳会岡部病院
	木谷 知一	石川県立高松病院
	斉藤 康宏	石川県立高松病院
	西田千恵子	まつかぜハイツ
	桶谷 玲子	石川県立高松病院
	東川 貞男	石川県立高松病院
	(佐藤 雅美)	東京武蔵野病院
	出村 一洋	石川県立高松病院
	湊崎 輝美	石川県立高松病院

【訪問看護領域】

リーダー	佐野袈裟美	スギメディカル株式会社
メンバー	山崎 潤子	社会医療法人社団健生会緑が丘訪問看護ステーション
	松木満里子	Accommo.Care Service 株式会社
	山路 聡子	社団法人群馬県看護協会訪問看護ステーション
	棚橋さつき	桐生大学短期大学部看護学科

【呼吸器外科領域】

顧問	呉屋 朝幸	杏林大学医学部付属病院
リーダー	矢野 真	日本赤十字社武蔵野赤十字病院
メンバー	栗原 正利	財団法人日産厚生会玉川病院
	奥村 栄	癌研有明病院
	伊藤 志門	愛知県がんセンター中央病院
	伊藤 宏之	神奈川県立がんセンター
	片岡 秀之	財団法人日産厚生会玉川病院
	輿石 義彦	杏林大学医学部付属病院
	内山真木子	聖路加国際病院
	桜本 秀明	聖路加看護大学大学院

【呼吸器内科領域 (一般)】

顧問	蝶名林直彦	聖路加国際病院
リーダー	内山 伸	聖路加国際病院
サブリーダー	内山真木子	聖路加国際病院
メンバー	仁多 寅彦	聖路加国際病院
	富島 裕	聖路加国際病院
	後藤 慎平	聖路加国際病院
	嶋田 元	聖路加国際病院
	桜本 秀明	聖路加看護大学大学院
サポートメンバー	杉浦 理加	聖路加国際病院

小野 宏 東京医科歯科大学医学部附属病院

〔呼吸器内科領域 (COPD/SAS/連携)〕

顧問	木田 厚瑞	日本医科大学呼吸ケアクリニック
リーダー	茂木 孝	日本医科大学呼吸ケアクリニック
サブリーダー	若林 律子	日本医科大学呼吸ケアクリニック
メンバー	山田 浩一	日本医科大学呼吸ケアクリニック
	石井 健男	日本医科大学呼吸ケアクリニック
	堀江 健夫	日本赤十字社前橋赤十字病院
	大平 峰子	独立行政法人国立病院機構東長野病院
	長谷川 信	群馬大学医学部附属病院
	加藤 恵美	日本赤十字社前橋赤十字病院訪問看護ステーション
	山路 聡子	社団法人群馬県看護協会訪問看護ステーション
	中川 美行	日本赤十字社前橋赤十字病院
サポートメンバー	大屋千代子	日本赤十字社前橋赤十字病院訪問看護ステーション
	宮前 芳江	日本赤十字社前橋赤十字病院訪問看護ステーション
	棚橋さつき	桐生大学短期大学部看護学科
	関 佳美	群馬県看護協会訪問看護ステーション

〔小児科領域〕

顧問	永井 庸次	株式会社日立製作所水戸総合病院
	赤木美智男	杏林大学医学部附属病院
サブリーダー	井田 博幸	東京慈恵会医科大学附属病院
メンバー	藤原 優子	東京慈恵会医科大学附属病院
	内田 正志	総合病院社会保険徳山中央病院
	勝沼 俊雄	東京慈恵会医科大学附属病院
	梶野 浩樹	国立大学法人旭川医科大学
	貴田岡節子	独立行政法人国立病院機構仙台医療センター
	箕浦 貴則	独立行政法人国立病院機構仙台医療センター
	上原 里程	学校法人自治医科大学
	小林 徹	群馬大学大学院医学系研究科
	本木 隆規	富士市立中央病院
	井上貴久美	聖路加国際病院
	村木 泰子	日本赤十字社武蔵野赤十字病院
サポートメンバー	海老沢元宏	独立行政法人国立病院機構相模原病院

〔循環器内科領域〕

顧問	青沼 和隆	筑波大学附属病院
	渡辺 重行	筑波大学附属病院
	吉野 秀朗	杏林大学医学部附属病院
リーダー	山内 孝義	株式会社日立製作所水戸総合病院
サブリーダー	久島 昌弘	沖縄県立中部病院
メンバー	吉野 秀朗	杏林大学医学部附属病院
	谷合 誠一	杏林大学医学部附属病院
	田中喜美夫	株式会社日立製作所水戸総合病院

	小宅 康之	株式会社日立製作所水戸総合病院
	常岡 秀和	株式会社日立製作所水戸総合病院
	渡邊千登世	さいたま市立病院
サポートメンバー	大山 瞳	株式会社日立製作所水戸総合病院
	浦川 哲司	株式会社日立製作所水戸総合病院

〔循環器外科領域〕

リーダー	村上 新	東京大学医学部附属病院
メンバー	北堀 和男	東京大学医学部附属病院

〔救急領域〕

リーダー	織田 順	東京医科大学
サブリーダー	松田 剛明	杏林大学医学部附属病院
メンバー	木村 眞一	医療法人寺田会千里古江台クリニック
	桜本 秀明	聖路加看護大学大学院

〔新生児領域〕

リーダー	加部 一彦	社会福祉法人恩賜財団母子愛育会総合母子保健センター愛育病院
メンバー	小西 央郎	独立行政法人労働者健康福祉機構中国労災病院
	井上貴久美	聖路加国際病院
	浅田 美和	聖路加国際病院
	白石 三智	財団法人日本バプテスト連盟医療団日本バプテスト病院

〔腎臓内科領域〕

リーダー	藤井 直彦	兵庫県立西宮病院
メンバー	川口 武彦	名古屋第二赤十字病院
	吉田 八重	兵庫県立西宮病院

〔糖尿病領域〕

顧問	門脇 孝	東京大学大学院医学系研究科
	貴田岡正史	公立昭和病院
	菅野 一男	かんの内科
リーダー	朝比奈崇介	朝比奈クリニック
サブリーダー	調 進一郎	総合新川橋病院
	佐々木 敬	東京慈恵会医科大学附属病院
メンバー	西田 賢司	東京都立府中病院
	片山 隆司	かたやま内科クリニック
	住友 秀孝	社会医療法人社団健生会立川相互病院
	桑原公一郎	独立行政法人労働者健康福祉機構東京労災病院
	大野 敦	東京医科大学八王子医療センター
	赤司 俊彦	東京慈恵会医科大学附属第三病院
	藤井 仁美	多摩センタークリニックみらい
	井上 岳	北里大学
サポートメンバー	長谷川由美	聖路加国際病院

[生体肝移植領域]

顧問	田中 紘一	財団法人先端医療振興財団先端医療センター病院
リーダー	田中 紘一	財団法人先端医療振興財団先端医療センター病院
サブリーダー	山田 貴子	財団法人先端医療振興財団先端医療センター病院
メンバー	山本 栄和	熊本大学医学部附属病院
	藤山 泰二	愛媛大学大学院医学系研究科
	岩本 整	東京医科大学八王子医療センター
	中田 知廣	財団法人先端医療振興財団先端医療センター病院
サポートメンバー	瓜生原健嗣	神戸市立医療センター

研究協力組織（検証調査協力病院）一覧

旭川医科大学病院
青梅市立総合病院
長野中央病院
久留米大学
慈恵会医科大学病院
福井総合病院
練馬総合病院
神奈川県立がんセンター
岩国市医療センター
四国がんセンター
都立駒込病院
癌研有明病院
武蔵野赤十字病院
東京医科大学
名古屋大学医学部附属病院
神鋼加古川病院
みやぎ県南中核病院
前橋赤十字病院
館林厚生病院
水戸総合病院
聖隷三方原病院
国立がんセンター中央病院
日産厚生会 玉川病院
沖縄県立中部病院
聖路加国際病院
雪ノ聖母会 聖マリア病院
兵庫県立西宮病院
津山中央病院
大久野病院
群馬大学医学部附属病院

愛育病院
東京警察病院
東京大学医学部付属病院
亀田総合病院
済生会神奈川県病院
さいたま市立病院
東京慈恵会医科大学付属病院
東京慈恵会医科大学付属青戸病院
飯塚病院
九州大学病院
北九州市立医療センター
NTT 東日本関東病院
旭川医科大学病院
仙台医療センター
城東中央病院
杏林大学病院
みやのぎ訪問看護ステーション
群馬県看護協会訪問看護ステーション
訪問看護ステーション ゆうこう
緑が丘訪問看護ステーション
青葉区メディカルセンター訪問看護ステーション
神奈川県立汐見台病院
札幌社会保険総合病院
北海道社会保険病院
宮城社会保険病院
仙台社会保険病院
秋田社会保険病院
社会保険二本松病院
宇都宮社会保険病院
社会保険群馬中央総合病院
埼玉社会保険病院
社会保険大宮総合病院
社会保険船橋中央病院
千葉社会保険病院
社会保険中央総合病院
社会保険蒲田総合病院
城東社会保険病院
社会保険横浜中央病院
川崎社会保険病院
社会保険相模野病院
社会保険山梨病院
社会保険鵜沢病院
社会保険高岡病院

金沢社会保険病院
福井社会保険病院
社会保険高浜病院
岐阜社会保険病院
社会保険桜ヶ丘総合病院
三島社会保険病院
社会保険浜松病院
社会保険中京病院
四日市社会保険病院
社会保険滋賀病院
社会保険京都病院
社会保険神戸中央病院
奈良社会保険病院
総合病院社会保険徳山中央病院
社会保険下関厚生病院
健康保険鳴門病院
社会保険栗林病院
宇和島社会保険病院
健康保険直方中央病院
社会保険久留米第一病院
佐賀社会保険病院
社会保険浦之崎病院
健康保険諫早総合病院
健康保険人吉総合病院
健康保険天草中央総合病院
健康保険八代総合病院
健康保険南海病院
宮崎社会保険病院
東北厚生年金病院
星ヶ丘厚生年金病院
厚生年金高知リハビリテーション病院
健康保険天草中央総合病院

I. 総括研究報告

I. 総括研究報告（主任研究者：飯塚悦功）：本研究のねらい

がんは、わが国では、いまや死亡原因の 1/3 を占める疾患となり、検診体制、医療機関の連携など、その診療体制の整備とともに、がんの診断・治療に関わる先端医療、先端技術の開発など、いま国を挙げて精力的な対応が進められている。しかしながら、がんは基本的に“治らない”疾患であり、例えば、抗癌剤は“諸刃の剣”ともいえる使い方の難しい治療薬である。

この複雑で難しい疾患に対し、先端技術の開発、診療体制の整備とともに、それら診療の質を計る的確な評価指標もまた求められている。どのような分野においても、“計測”は進歩の源泉である。対象の状況を知り、現象の因果メカニズムの定量的関係を解明し、改善のための介入効果の機構と効果を客観的に計るために、計測の方法と得られたデータの解析方法の確立は重要である。本研究は、がん診療技術の発展、がん診療体制のレベル向上に資するために、がん診療の質を評価するための指標の体系を開発し、あわせて定常的な計測システムを構築することを目的とする。

評価指標の設計においては、評価対象の構造の理解が必須であり、さらに評価指標により何のために何を知りたいかを明らかにする必要がある。

評価対象の構造の理解のためには、がんという疾患に関わる患者状態（病態）と、それに応じた医療介入（診断、治療、観察）の構造化表現が必要である。一つの有力な方法が、PCAPS (Patient Condition Adaptive Path System；患者状態適応型パス) を用いた診療知識の構造的可視化ツールの活用である。われわれはすでに、H16 年度から PCAPS の研究を進めてきており、がん診療に対しても PCAPS コンテンツを開発し、科学的合意に基づくがん診療の標準プロセスの実現をめざして可視化を進めている。

これによって、どのような患者状態のときにどのような介入をしたらどのような治療効果が得られその結果どのような患者状態に推移したかを知るために、どのような評価をすべきかが明らかとなる。

評価指標によって知りたいこと、それは、がんという疾患の実態と、診療の質である。疾患の実態については、どのような属性の患者が、どのような経過で、どのような病態になったかを把握することが目的で、PCAPS が有する診療知識構造に即して適切な指標を設計できるだろう。

診療の質の把握については、患者状態把握の的確さ、医療介入の適切さ、介入後に得られた診療アウトカムの妥当性の 3 つの側面を計測するよう設計すればよい。状態把握の的確さとは、把握すべき状態と現実把握・理解しえた状態の乖離という意味である。医療介入の適切さとは、把握した状態において本来実施すべき介入と現実に行われた介入の差である。そして診療アウトカムの妥当性とは、適切な状態把握と適切な介入によって到達できる状態と現実に到達できた状態の差という意味である。こうした概念を理解したうえで、どのような指標によってそれらの側面を計測できるかどうかを考察することになる。

こうして開発される質評価指標は、手術中出血量・在院日数・再入院率等の、既存の臨床指標にとどまらず、がん診療の質構造知識モデルにもとづく、がん診療の質的向上のために必要な、意味のある本質的な質評価指標となることが期待される。そのため、指標の設計・開発にあたっては、医療政策的価値、患者にとっての価値、病院組織としての価値、医師看護師等医療専門職としての価値など多様な観点からのものとなるであろう。

また、本研究では、質評価指標の設計に加えて、特定できた評価指標を、現実のがん診療プロセスにおいて、構造的に調査し分析する仕組みの設計も行う。

PCAPS が有する構造的可視化機能、標準化機能、標準に基づいた改善機能、診療プロセス内の質評価指標検出機能によって、標準的がん診療プロセスが可視化され、がん標準診療のモデルが国民と患者・医療者に共有されることが期待できる。また、本研究により開発されるがん診療の質評価指標によって、病院間のベンチマークが可能となり、的確な標準的質評価指標の体系が確立されることだろう。そして、実際にこれら質評価指標の計測が進めば、現段階において標準診療とされる医療介入に伴う、改善の余地が明らかとなり、その原因分析も可能となる。さらに、これらの PDCA サイクルの実現によって、がん診療プロセスの質の改善が進むだろう。

こうして、がん拠点病院および周辺医療機関のがん診療の標準化と質の改善が進み、また、がん診療の質の維持・向上の基盤となるがん診療知識の構造的可視化が促進され、これらの知識が広く国民に共有され、がん診療に関わる健全な知的基盤が形成されるだろう。

計測設計、計測システム設計は、考慮の対象の理解と因果関係理解のための支援技法ではあるが、実は、その対象領域の知識・技術、社会システムの健全な発展を促す基盤である。本研究のねらいもまたその線上にあり、国民的課題であるがん診療に関わる健全な医療社会システムの確立にある。

(資料) : PCAPS 研究会 2010 年度中間成果報告シンポジウム

医療安全と質を保证する患者状態適応型パス(PCAPS)統合化システム開発研究

医療安全と質を保证する患者状態適応型パス(PCAPS)

H21 年度 PCAPS 研究会 中間シンポジウム

PCAPS 電子コンテンツの活用事例とその可能性

—コンテンツの利用者・活用目的からみた PCAPS 電子コンテンツの整備戦略—

(H21 年度 厚生労働科研 がん臨床研究(質評価指標開発研究:飯塚班)中間報告含む)

プログラム

日時 : 2009 年 9 月 26 日(土) 10:00~17:00 終了予定 (途中昼休憩 1 時間)

会場 : 東京大学本郷キャンパス 工学部 2 号館 2 1 3 号室

はじめに

近年、ITを活用したコンテンツサービスが、ビジネスとしてもまた社会インフラとしても重要になってきている。インターネット・テレビ等からあふれるように提供されるコンテンツには、娯楽・芸術的なコンテンツが多数であり、その品質には多様な課題が存在すると思われる。これらコンテンツによって一時的な幸福・安寧をもたらす効果はたしかにある。しかしながら、人々の幸せのための、社会基盤を構築するための「知識コンテンツ」といった視点からの整備は遅れている。提供される良質の知識コンテンツを、仕事や生活で活用することによって、専門職や国民が賢くなっていくような知識コンテンツと、それらの活用システムの開発が求められているといえないだろうか。

そのような知識コンテンツには、その活用による仕事の生産性の向上と、高品質なOJTを実現できる学習性が要求されると考えられる。臨床知識構造化手法PCAPSが開発するPCAPS電子コンテンツは、繰り返し使うことによってヒトが賢くなっていくような知識コンテンツとして設計・開発されている。本シンポジウムでは、2009年度に電子コンテンツとして開発されている多様なPCAPS臨床知識コンテンツと、価値ある活用事例について、中間成果として報告する。

2009 年 9 月 26 日

PCAPS 研究会 代表 : 飯塚悦功

副代表 : 水尻聡子・棟近雅彦

※PCAPS (Patient Condition Adaptive Path System : 患者状態適応型パス)

主催 : PCAPS 研究会

午前の部

司会：棟近雅彦(早稲田大学)・水流聡子(東京大学)

10:06-

開会の挨拶:PCAPS 研究会のねらい

飯塚悦功 (東京大学)

10:10-

I :臨床知識コンテンツの活用:患者状態適応型バス(PCAPS)統合化システム開発プロジェクト報告

- ・ 臨床知識コンテンツのねらい 水流聡子(東京大学)
- ・ PCAPS 統合化システム開発計画 PCAP-IMT コンソーシアム
PCAPS-Builder (株)サイバーラボ
PCAPS-Administrator 京セラコミュニケーションシステム(株)
PCAPS-Analyzer (株)竹中工務店/技研商事インターナショナル(株)

10:56-

II :PCAPS コンテンツによる臨床知識の構造化

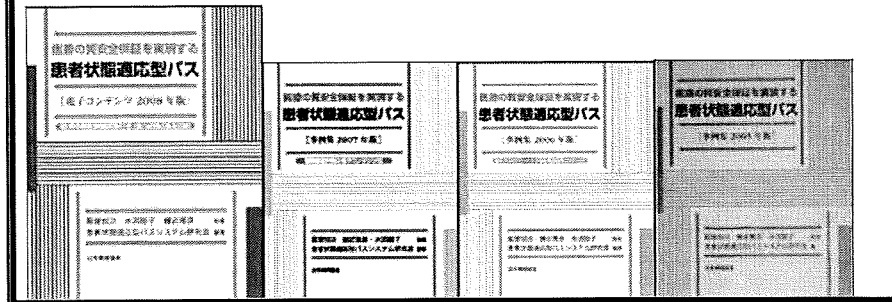
(領域別報告)

- ・ 腎臓内科 藤井直彦(兵庫県立西宮病院)
- ・ 神経内科(脳梗塞急性期・慢性期) 福田賢治(聖マリア病院)/進藤晃(大久野病院)
- ・ 泌尿器科(化学療法) 永江浩史(聖隷三方原病院)
- ・ 呼吸器外科(肺腫瘍切除) 矢野真(武蔵野赤十字病院)
- ・ その他の領域の状況 水流聡子(東京大学)
- ・ 全体討論

12:00-13:00 昼休み

飯塚悦功・水流聡子・棟近雅彦監修 患者状態適応型バスシステム研究会編著

『医療の質安全保証を実現する患者状態適応型バス【電子コンテンツ 2008年版】』(日本規格協会)
定価:本体 4300 円(税別)



午後の部

司会：水流聡子(東京大学)・棟近雅彦(早稲田大学)

13:00-

Ⅲ:PCAPS フォーラム「PCAPS コンテンツの運用事例」

- ・ 脳外科「紙ベースによるプロスペクティブなケース適用」
司会進行：名取良弘（飯塚病院）
 - 1)電子データから紙ベースパスへの変更 水野良美(飯塚病院)
 - 2)臨床試用から見えた問題点 佐野美和子(飯塚病院)
 - 3)実装に向けての課題 渡辺恵理子(飯塚病院)
- ・ 訪問看護「過去データを用いたレトロスペクティブなケース適用」
 - 佐野袈裟美(スギメディカル株式会社)
 - 松木満里子(Accommo.Care Service 株式会社)
 - 山崎潤子(緑が丘訪問看護ステーション)
 - 棚橋さつき(桐生大学短期大学部 看護学科)
 - 山路聡子(群馬県看護協会 訪問看護ステーション)
- ・ 呼吸器内科 COPD チーム(招待メンバー限定)・・・別会場211号室
 - 茂木孝(日本医科大学呼吸ケアクリニック)
 - 堀江健夫(前橋赤十字病院)

14:20-

Ⅳ:研究開発への応用

- ・ 小児心疾患実態調査 藤原優子(慈恵医科大学病院)
- ・ 生体肝移植 田中紘一・山田貴子・中田知廣(神戸先端医療センター)

~~~~~  
15:20-15:30 休憩  
~~~~~

15:30-

Ⅴ:厚生労働科研報告

- ・ 国民に提供するがんコンテンツ(若尾班)
 - がん診療の標準化を目指す PCAPS がんコンテンツ 水流聡子(東京大学)
- ・ がん臨床質評価指標の開発(飯塚班)
 - 大腸がん 吉岡慎一(兵庫県立西宮病院)
 - 前立腺がん 吉井慎一(日立水戸総合病院)
 - 乳がん 青儀健二郎(四国がんセンター)
 - 頭部がん 名取良弘(飯塚病院)

16:50-

Ⅵ:全体のまとめ

飯塚悦功 (東京大学)

17:00 (終了予定)