

6日目(12~18時)

日にち	時刻	分	かかった時間(分)	提供したケア内容	ケア提供者			ケア提供場所	ケアを同時行っている
					家族	職員	その他		
6日目	12時	0分	5	痰吸引				1	
6日目	12時	10分		テレビを見る、聞く(110分)					
6日目	12時	20分		(ニュース等)					
6日目	12時	30分	10	顔等ふく					
6日目	12時	40分	5	おむつ交換					
6日目	12時	50分	5	痰吸引					
6日目	12時	50分	5	昼食準備/注入(105分)					
6日目	13時	0分							
6日目	13時	10分							
6日目	13時	20分							
6日目	13時	30分	20	洗濯・干す					
6日目	13時	40分		↓					
6日目	13時	50分							
6日目	14時	0分							
6日目	14時	10分							
6日目	14時	20分							
6日目	14時	30分	5	昼食薬準備					
6日目	14時	40分	5	食事終了薬注入					
6日目	14時	50分	10	後片付け					
6日目	15時	0分							
6日目	15時	10分	5	おむつ交換					
6日目	15時	20分							
6日目	15時	30分	10	痰吸引					
6日目	15時	40分							
6日目	15時	50分							
6日目	16時	0分	5	酸素・心拍数測定					
6日目	16時	10分							
6日目	16時	20分	5	ひげそり					
6日目	16時	30分							
6日目	16時	40分							
6日目	16時	50分							
6日目	17時	0分							
6日目	17時	10分							
6日目	17時	20分							
6日目	17時	30分	5	痰吸引					
6日目	17時	40分	5	おむつ交換					
6日目	17時	50分	10	夕食準備					

6日目(18~24時)

日にち	時刻	分	かかった時間(分)	提供したケア内容	ケア提供者			ケア提供場所	ケアを同時行っている
					家族	職員	その他		
6日目	18時	0分		夕食注入開始(95分)				1	
6日目	18時	10分							
6日目	18時	20分							
6日目	18時	30分							
6日目	18時	40分							
6日目	18時	50分							
6日目	19時	0分							
6日目	19時	10分							
6日目	19時	20分	5	食後薬準備					
6日目	19時	30分	5	薬注入終了					
6日目	19時	40分	10	後片付					
6日目	19時	50分							
6日目	20時	0分	5	おむつ交換					
6日目	20時	10分							
6日目	20時	20分	5	痰吸引					
6日目	20時	30分							
6日目	20時	40分	20	足さする					
6日目	20時	50分							
6日目	21時	0分	10	陰部洗う					
6日目	21時	10分							
6日目	21時	20分	5	酸素・心拍数測定					
6日目	21時	30分							
6日目	21時	40分	10	身づくろい					
6日目	21時	50分	5/5	寝る前薬準備/薬注入					
6日目	22時	0分	5	顔を拭く					
6日目	22時	10分	10	吸入(ネプライザー)					
6日目	22時	20分	5	痰吸引					
6日目	22時	30分							
6日目	22時	40分	10	吸引器清掃					
6日目	22時	50分							
6日目	23時	0分	5	おむつ交換					
6日目	23時	10分							
6日目	23時	20分							
6日目	23時	30分							
6日目	23時	40分							
6日目	23時	50分							

7日目 (0~6時)

日にち	時刻	分	かかった時間(分)	提供したケア内容	ケア提供者			ケア提供場所	ケアを同時行っている
					家族	職員	その他		
7日目	0時	0分						1	
7日目	0時	10分							
7日目	0時	20分							
7日目	0時	30分							
7日目	0時	40分							
7日目	0時	50分							
7日目	1時	0分							
7日目	1時	10分							
7日目	1時	20分							
7日目	1時	30分	5/5	白湯注入/吸引	↓				
7日目	1時	40分							
7日目	1時	50分							
7日目	2時	0分							
7日目	2時	10分							
7日目	2時	20分							
7日目	2時	30分							
7日目	2時	40分							
7日目	2時	50分							
7日目	3時	0分							
7日目	3時	10分							
7日目	3時	20分							
7日目	3時	30分							
7日目	3時	40分							
7日目	3時	50分							
7日目	4時	0分							
7日目	4時	10分							
7日目	4時	20分							
7日目	4時	30分							
7日目	4時	40分							
7日目	4時	50分							
7日目	5時	0分							
7日目	5時	10分							
7日目	5時	20分							
7日目	5時	30分							
7日目	5時	40分							
7日目	5時	50分						↓	



7日目 (6～12時)

日にち	時刻	分	かかった時間(分)	提供したケア内容	ケア提供者			ケア提供場所	ケアを同時行っている
					家族	職員	その他		
7日目	6時	0分						1	
7日目	6時	10分							
7日目	6時	20分							
7日目	6時	30分							
7日目	6時	40分							
7日目	6時	50分	5	酸素・心拍数測定					
7日目	7時	0分	5	おむつ交換					
7日目	7時	10分	5	朝食準備/朝食注入(105分)					
7日目	7時	20分	5	痰吸引					
7日目	7時	30分							
7日目	7時	40分							
7日目	7時	50分							
7日目	8時	0分							
7日目	8時	10分							
7日目	8時	20分							
7日目	8時	30分							
7日目	8時	40分							
7日目	8時	50分	5/5	食後薬準備、薬注入					
7日目	9時	0分	10	後片付け					テレビを見る、聞く(90分)
7日目	9時	10分							(音楽)
7日目	9時	20分							
7日目	9時	30分							
7日目	9時	40分	5	おむつ交換					
7日目	9時	50分	10	パジャマ・ベット上整える					
7日目	10時	0分							
7日目	10時	10分							
7日目	10時	20分	20	足マッサージ					
7日目	10時	30分							
7日目	10時	40分							
7日目	10時	50分							
7日目	11時	0分	10	体温、血圧測定					
7日目	11時	10分	5/5	吸引/酸素・心拍数測定					
7日目	11時	20分	5	口腔ケア					
7日目	11時	30分	10	排便					
7日目	11時	40分	5/5	陰部・殿部洗浄/身づくろい					
7日目	11時	50分	6	痰吸引					

7日目 (12～18時)

日にち	時刻	分	かかった時間(分)	提供したケア内容	ケア提供者			ケア提供場所	ケアを同時行っている
					家族	職員	その他		
7日目	12時	0分		テレビを見る、聞く				1	
7日目	12時	10分	10	おむつ交換					
7日目	12時	20分							
7日目	12時	30分	5/5	ひげそり/顔拭く 準備等					
7日目	12時	40分	5	お湯の準備等					
7日目	12時	50分	10	手浴					
7日目	13時	0分	10	足浴					
7日目	13時	10分	10	パジャマ・シーツ等を整える					
7日目	13時	20分	10	後片付け					
7日目	13時	30分	10	手足マッサージ					
7日目	13時	40分	↓	↓					
7日目	13時	50分	10	おむつ交換		↓			
7日目	14時	0分	5	昼食準備/注入(105分)					
7日目	14時	10分	10	痰吸引					
7日目	14時	20分							
7日目	14時	30分	10	吸引器清掃					
7日目	14時	40分							
7日目	14時	50分							
7日目	15時	0分	20	洗濯・干す					
7日目	15時	10分		↓					
7日目	15時	20分		↓					
7日目	15時	30分	5/5	昼食後薬準備/注入					
7日目	15時	40分	10	後片付け					
7日目	15時	50分							
7日目	16時	0分	5	酸素・心拍数測定					
7日目	16時	10分							
7日目	16時	20分	5	おむつ交換					
7日目	16時	30分	10	痰吸引					
7日目	16時	40分							
7日目	16時	50分							
7日目	17時	0分		テレビを見る、聞く(60分)					
7日目	17時	10分		(ニュース等)					
7日目	17時	20分							
7日目	17時	30分							
7日目	17時	40分							
7日目	17時	50分	5	痰吸引	↓			↓	

7日目 (18～24時)

日にち	時刻	分	かかった時間(分)	提供したケア内容	ケア提供者			ケア提供場所	ケアを同時行っている
					家族	職員	その他		
7日目	18時	0分						1	
7日目	18時	10分	5	おむつ交換					
7日目	18時	20分							
7日目	18時	30分							
7日目	18時	40分							
7日目	18時	50分	5	痰吸引					
7日目	19時	0分	10	夕食準備					
7日目	19時	10分		注入(95分)					
7日目	19時	20分							
7日目	19時	30分							
7日目	19時	40分							
7日目	19時	50分							
7日目	20時	0分							
7日目	20時	10分							
7日目	20時	20分		↓					
7日目	20時	30分	5/5	食後薬準備/注入					
7日目	20時	40分	10	後片付け					
7日目	20時	50分	5	おむつ交換					
7日目	21時	0分	10	血圧測定					
7日目	21時	10分							
7日目	21時	20分	5	身づくろい					
7日目	21時	30分	10	就寝前体位交換					
7日目	21時	40分	10	吸入(ネブライザー)					
7日目	21時	50分	5	痰吸引					
7日目	22時	0分	5/5	眠剤準備/注入					
7日目	22時	10分							
7日目	22時	20分	10	顔・首拭く					
7日目	22時	30分							
7日目	22時	40分							
7日目	22時	50分	10	吸引器清掃					
7日目	23時	0分							
7日目	23時	10分							
7日目	23時	20分							
7日目	23時	30分							
7日目	23時	40分	5	痰吸引					
7日目	23時	50分			↓			↓	



### Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

- 健康危険情報

該当なし

- 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

- 研究発表

【筒井孝子研究代表者】

原著

1. 筒井孝子, 東野定律, 柳漢守, 尹靖水, 筒井澄栄, 大野賀政昭, 桐野匡史, 中嶋和夫, 小山秀夫. 要介護高齢者の主介護者におけるソーシャル・サポートの評価に関する研究. 介護経営. 3(1),2008,p.2-9.
2. Takako Tsutsui,Sadanori Higashino,Masaaki Otaga,Sumiei Tsutsui,Masahumi Kirino,Kazuo Nakajima. Research on the development of coping indexes for main caregivers providing long-term care to seniors. The Journal of Japan Academy of Health Sciences 11(3),2009.1,p103-114

著書

1. 共著) 岩澤和子, 筒井孝子監修. 看護必要度第3版- 看護サービスの新たな評価基準. 日本看護協会出版会, 東京, 2008.6
2. 単著) 筒井孝子. 看護必要度の成り立ちとその活用 医療制度改革における意味と役割, 照林社, 東京, 2008.7
3. 単著) 筒井孝子. 看護必要度の看護管理への応用- 診療報酬に活用された看護必要度-. 医療文化社, 東京, 2008.9
4. 共著) 嶋森好子, 筒井孝子監修. 第2版 マネジメントツールとしての看護必要度—エビデンスに基づく看護配置—. 中山書店, 東京, 2008.10

総説

1. 筒井孝子, 東野定律. 回復期リハ病棟における提供サービスの実態と今後の課題. 全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会機関誌 vol.7,no3(通巻 26 号),8-16,2008.10

2. 筒井孝子. 看護必要度の評価における看護記録-看護記録の標準化の必要性-. 看護, vol.60, no.15, 46-49, 2008.12

#### 学会発表

1. 筒井孝子、東野定律、大多賀政昭：回復期リハビリテーション病棟の高齢者の状態変化に関する研究（1）- 入院（入院時から退院時まで）データの分析から- . 日本社会福祉学会第56回全国大会，岡山，2008.10.11-12.
2. 大多賀政昭、筒井孝子、東野定律：回復期リハビリテーション病棟の高齢者の状態変化に関する研究（2）- タイムスタディデータの分析から- 日本社会福祉学会第56回全国大会，岡山，2008.10.11-12.
3. 筒井孝子、東野定律、大多賀政昭：高齢者に必要なサービス量を推定するモデル開発のための新たな高齢者分類に関する研究. 第68回日本公衆衛生学会，福岡，2008.11.5-7.
5. 筒井孝子、大多賀政昭、東野定律：回復期リハビリテーション病棟における重症度・看護必要度基準に関する研究（2）- 入院（入院時から退院時まで）データの分析から- 第46回日本医療・病院管理学会学術総会，静岡，2008.11.15-16.

#### 【東野定律分担研究者】

##### 原著

1. 大多賀政昭、東野定律、筒井孝子。介護福祉施設における夜勤介護職員の業務内容の実態に関する研究. 福祉情報研究（5）、2008.11

##### 学会発表

1. 東野定律、大多賀政昭、筒井孝子：回復期リハビリテーション病棟における重症度・看護必要度基準による患者評価に関する研究（1）- 患者タイプからみた重症患者割合-第46回日本医療・病院管理学会学術総会，静岡，2008.11.15-16.

#### 【中嶋和夫分担研究者】

##### 原著

1. 尹靖水・中嶋和夫・金貞淑・嚴基郁・黒木保博：在宅高齢者の主介護者の老親扶養意識と認知的評価の関係. 評論・社会科学, 85, 67-82, 2008.
2. 柳漢守・張英恩・嚴基郁・金貞淑・中嶋和夫. The relationship between the recognition for stress of main care worker at home to the care for weak and old people with dementia and abuse. International Journal of Welfare for the Aged, 18, 59-75, 2008.



## 【三島和夫分担研究者】

### 論文発表

#### 原著

1. Aritake S, Uchiyama M, Suzuki H, Tagaya H, Kuriyama K, Matsuura M, Takahashi K, Higuchi S, Mishima K. Time estimation during stable sleep dependent on progression on sleep. *Neurosci Res* 63:115-121, 2009.
2. Enomoto M, Endo T, Higuchi S, Miura N, Nakano Y, Kohtoh S, Taguchi Y, Suenaga K, Aritake S, Matsuura M, Mishima K: Newly Developed Waist Actigraphy and its Sleep/Wake Scoring Algorithm. *Sleep and Biological Rhythms*, 2009 (in press).
3. Nagase Y, Uchiyama M, Kaneita Y, Li L, Mishima K, Nishikawa T, Ohida T: Coping Strategies and Their Correlates with Depression in the Japanese General Population. *Psychiatry Res*, 2009 (in press).
4. Kuriyama K, Mishima K, Suzuki H, Aritake S, Uchiyama M: Sleep accelerates the improvement in working memory performance. *J Neurosci* 28:10145-10150, 2008.
5. Mishima K, Fujiki N, Yoshida Y, Sakurai T, Honda M, Mignot E, Nishino S: Hypocretin receptor expression in canine and murine narcolepsy models and in hypocretin-ligand deficient human narcolepsy. *SLEEP* 31:1119-1126, 2008.
6. Echizenya M, Mishima K, Satoh K, Kusanagi H, Ohkubo T, Shimizu T: Dissociation between objective psychomotor impairment and subjective sleepiness after diazepam administration in the aged people. *Hum Psychopharmacol* 22:365-372, 2007.

#### 著書

1. 三島和夫. 不眠症とその対処. 河合 忠, 亀田治男, 矢富 裕, 編. 睡眠と健康 -心地よい眠りを得るために-. 東京: 富士レビオ株式会社, 2008:118-3.
2. 三島和夫. 季節性感情障害. 上島国利, 樋口輝彦, 野村総一郎, 大野裕, 神庭重信, 尾崎紀夫, 編. 気分障害. 東京: 医学書院, 2008:466-80.
3. 三島和夫. 老化と概日時計 -Aging of Circadian System-. 石田直理雄, 本間研一, 編. 時間生物学事典. 東京: 朝倉書店, 2008:296-7.

#### 総説

1. 三島和夫. 概日リズム障害とは一診断および治療. 別冊 日本医師会雑誌 2008;137(7):1443-7.
2. 三島和夫. 精神科一般診療で遭遇する睡眠障害とその対応 気分障害診療における不眠管理の実態とその問題点. 精神神経学雑誌 2008;110(2):108-14.
3. 三島和夫. 加齢, 認知症に伴う睡眠障害. 医薬ジャーナル 2008;44(5):79-83.

4. 三島和夫. 認知症にみられる睡眠障害とその対応. 臨牀と研究 2008;85(4):515-9.
5. 三島和夫. 概日リズム睡眠障害 (不規制型睡眠・覚醒タイプ). 日本臨牀 2008;66(増刊号(2)):325-30.
6. 三島和夫, 有竹清夏, 高橋清久. 現代社会と睡眠障害. 精神科 2008;12(3):149-54.

#### 学会発表

1. 樋口重和, 有竹清夏, 榎本みのり, 高橋正也, 三島和夫. 光-概日リズム特性の個体差と体内時計の夜型化について. : 第15回日本時間生物学会学術大会; 2008年11月; 岡山, 2008年11月.
2. 有竹(岡田)清夏, 樋口重和, 榎本みのり, 肥田昌子, 田村美由紀, 阿部又一郎, 三島和夫. 睡眠時間帯からメラトニン分泌開始時刻(DLMO)を予測できるか. : 第15回日本時間生物学会学術大会; 2008年11月; 岡山, 2008年11月.
3. 有竹(岡田)清夏, 樋口重和, 鈴木博之, 榎本みのり, 栗山健一, 曾雌崇弘, 阿部又一郎, 肥田昌子, 田村美由紀, 松浦雅人, 三島和夫. 短時間睡眠・覚醒スケジュール法による主観的睡眠時間の変動に関する検討. : 第15回日本時間生物学会学術大会; 2008年11月; 岡山, 2008年11月.
4. Mishima K, Mishima Y, Hozumi S, et al. High prevalence of circadian rhythm sleep disorder, irregular sleep-wake type patients with senile dementia of Alzheimer's type. : 19th Congress of the European Sleep Research Society; Glasgow, 2008年9月.
5. Enomoto M, Endo T, Suenaga K, Mishima K. Newly developed waist actigraphy and its sleep/wake scoring algorithm. : 19th Congress of the European Sleep Research Society; Glasgow, 2008年9月.
6. Enomoto M, Aritake-Okada S, Higuchi S, Mishima K. Sleep problems and hypnotic-sedative medication use in hospitalized patients. : 19th Congress of the European Sleep Research Society; Glasgow, 2008年9月.
7. Aritake-Okada S, Kaneita Y, Mishima K, Ohida T. Non-pharmacological self-managements for sleep. : 19th Congress of the European Sleep Research Society; Glasgow, 2008年9月.
8. Aritake-Okada S, Suzuki H, Kuriyama K, Abe Y, Hida A, Tamura M, Higuchi S, Mishima K. Time estimation ability and creased cerebral blood flow in the right frontal lobe area during sleep period before wake. : 19th Congress of the European Sleep Research Society; Glasgow, 2008年9月.
9. 榎本みのり, 有竹(岡田)清夏, 樋口重和, 三島和夫. 急性期一般病棟の入院患者が抱える不眠・過眠の実態および睡眠薬の使用動向調査. : 日本睡眠学会第33回定期学術集会; 福島, 2008年6月.
10. 有竹(岡田)清夏, 鈴木博之, 榎本みのり, 三島和夫. 睡眠中の時間認知と脳血流量変動. : 日本睡眠学会第33回定期学術集会; 福島, 2008年6月.
11. 有竹(岡田)清夏, 兼板佳孝, 内山真, 三島和夫, 大井田隆. 非薬物的睡眠調節法と日中の過剰な眠気の関連性についての疫学的検討. : 日本睡眠学会第33回定期学術集会; 福島, 2008年6月.
12. 古田光, 阿部又一郎, 梶達彦, 三島和夫. 不眠・抑うつ患者の受療行動と向精神薬の服用実態に関する調査. : 日本睡眠学会第33回定期学術集会; 福島, 2008年6月.

13. Mishima K, Hozumi S, Satoh K, Mishima K. Poor melatonin synthesis, aging sleep and melatonin replacement: 3-year follow up study. : 20th Anniversary Meeting of Society for Research on Biological Rhythms; Destin, Florida, 2008年5月.
14. 榎本みのり, 遠藤拓郎, 末永和栄, 三島和夫. ライフコーダーEXを用いた睡眠/覚醒アルゴリズムの信頼性の検討 -健康被験者による検討-. : 第3回関東睡眠懇話会; 東京, 2008年2月.

【宮野尚哉分担研究者】

原著

1. Miyano T, Tsutsui T: Finding major patterns of aging process by data synchronization. IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E91-A, No.9, pp.2514-2519, 2008.
2. Miyano T, Tsutsui T: Link of data synchronization to self-organizing map algorithm. IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E92-A, No.1, pp.263-269, 2009.

学会発表

1. Miyano T, Tsutsui T: On the link of data synchronization to self-organizing map algorithm. Proceedings of 2008 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, pp. 532-535, Budapest, Hungary, 2008年9月
2. 宮野尚哉, 筒井孝子: 【一般講演】結合位相振動子に埋め込まれたデータの集団同期による自己組織化, 電子情報通信学会 2009年総合大会, A-2: 非線形問題, A-2-38, 2009年4月, 松山市
3. 宮野尚哉, 筒井孝子: 【一般講演】位相振動子ネットワークにおける多変量データの自己組織化, 日本物理学会 第64回年次大会, 領域11 (ネットワーク一般II), 30pTB-7, 2009年3月, 東京都豊島区

IV. 研究成果の刊行物・別刷

なし



## おわりに

本研究は、高齢者の状態像に応じた予防並びに介護サービスそれぞれの必要性和その量を推定するモデルの開発をすることを目的としている。

2年目となる今年度の研究報告において、第1章及び第2章では、研究の背景、目的、研究方法を述べ、第3章から4章では、予防重視型に選定された群において、さらに、この群を予後予測の視点から類型化して高齢者タイプ別に提供されていたケア内容及びケア時間について分析し、報告した。

また、第5章から第6章では、在宅タイムスタディ対象高齢者の属性、要介護度区分別にみた属性、及び、要介護度区分別モデル事業における属性を明らかにした。

第7章から11章では、タイムスタディ調査結果による在宅において提供されたケア内容およびケア時間について、分析検討している。第8章では、提供者別、第9章では、徘徊の有無別、第10章では、要介護度区分別に検討し、さらに第11章においては最もケア時間の長かった10人の事例について検討を行った。

第12章では、認知症高齢者の睡眠障害および随伴精神行動障害が介護負担度に及ぼす影響を明らかにし、第13章では、本研究で新たに開発した、予後予測データを加味した高齢者を分類する手法としてのデータ同期と自己組織化写像の等価性に関する検証を行った。

以上のように今年度の研究では、昨年度に開発したプログラムによって、わが国の要介護高齢者約3万人のデータとの比較を詳細に行い、施設における「予防重視群」となった高齢者群に提供された介護サービス内容とその特徴を分析し、在宅高齢者の状態からみた特徴とその介護提供内容に関する実態を把握した。

また、これらの「介護重視群」ならびに「予防重視群」が在宅で生活することができる生活モデルの検討を行うために、全国から収集した在宅で生活を継続している要介護高齢者の生活時間の分析を行った。さらに、これらの要介護高齢者の状態情報に着目し、これらの高齢者群の特徴を明らかにした。

これらの結果は、かなり重度な認知症高齢者を含む要介護高齢者が在宅で生活する際に、必要とされる介護サービス量についての基礎的な資料を提供することになった。

また、本研究によって、「介護重視群」より「予防重視群」の方が、状態の得点の平均値は低く、日常生活機能については比較的自立した対象者が多いこと、一方、コミュニケーション得点についても、「介護重視群」より「予防重視群」の方が、平均値は低く、コミュニケーションについても比較的自立した対象者が多いこと、さらに、「介護重視群」と「予防重視群」について高齢者タイプ別に介護提供時間の平均値を比較すると、高齢者タイプ1と2では、「予防重視群」の提供時間が長かったが、タイプ4と5においては、「介護重視群」と「予防重視群」は、ほぼ同じ提供時間が示されていたことなどが新たに明らかになった。

このように、本研究によるデータの追加によって高齢者類型別に専門性を要する介護内容の判別並びに、時間帯別の提供の実態を明らかにすることで、より詳細な高齢者類型別の介護及び予防サービスのパッケージを示すことが期待できる。

次年度を含む3年間の当該研究によって、要介護および要支援高齢者に必要とされる介護および予防サービス量の推定モデルが開発されるとともに、このモデルを要介護度認定審査会における一次判定に利用できることになれば、当該高齢者の介護や予防サービスが明確に示され、要介護度の判定によって、より有用な資料が提供されることが期待できる。引き続き、次年度の研究に取り組んでいく所存である。