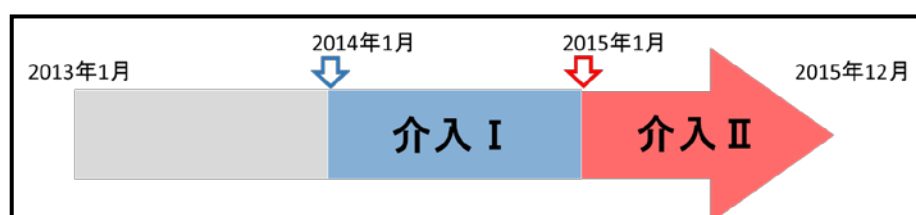


## 感染防止対策活動における経済評価

薬剤耐性菌による医療関連感染は、患者予後に影響することに加え、医療費の増加をもたらします。そのため、医療経済の観点からも感染制御チーム（ICT）による感染防止対策活動は重要です。しかし、ICTによる感染対策に必要な費用を対象とした費用対効果分析を行った報告はありません。本研究では、ICTによる感染対策活動の医療経済評価を行うために、感染防止対策活動に要する総費用と、感染防止対策活動の評価指標であるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌検出率（MRSA 検出率）を対象として、費用対効果分析を行いました。

研究デザインとして費用効果分析を用いました。調査施設は西美濃厚生病院であり、調査期間は2013年1月から2015年12月です。ICTによる介入としては毎週1回の院内巡回と、毎月2回の会議を定期活動として実施しています。2014年に実施したICTによる介入を介入I、2015年に実施したICTによる介入を介入IIとしました（図1）。介入に要する費用は、前年に対する介入年の感染対策活動に要した総費用（消耗品費+人件費）の差としました。介入の効果は、前年に対する介入年のMRSA検出率の差としました。介入Iおよび介入IIのそれぞれにおいて、費用効果比（CER）を算出し、介入Iと介入IIのCERを比較しました。感度分析として、介入Iおよび介入IIにおけるMRSA検出率を±5%の範囲で変動させ、介入Iと介入IIのCERを比較しました。

図1



感染防止対策に要した費用は、消耗品費、人件費共に年々増加しており、総費用に占める人件費の割合も、年々増加しました（図2）。MRSA検出率は年々減少しました（図3）。人件費の割合の増加の要因としては治療介入症例が段階的に増加したことが考えられます。

図2

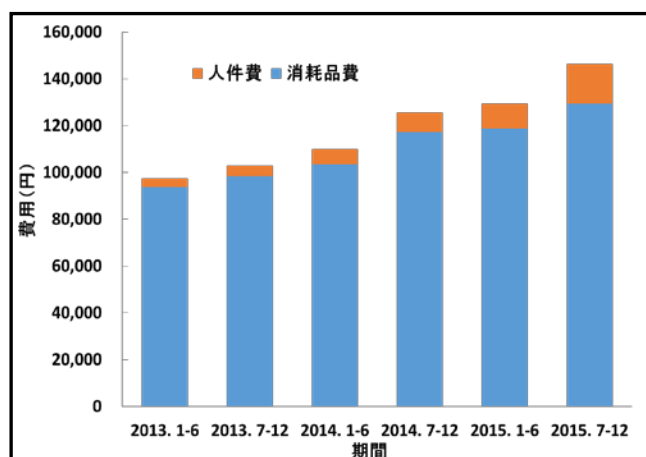
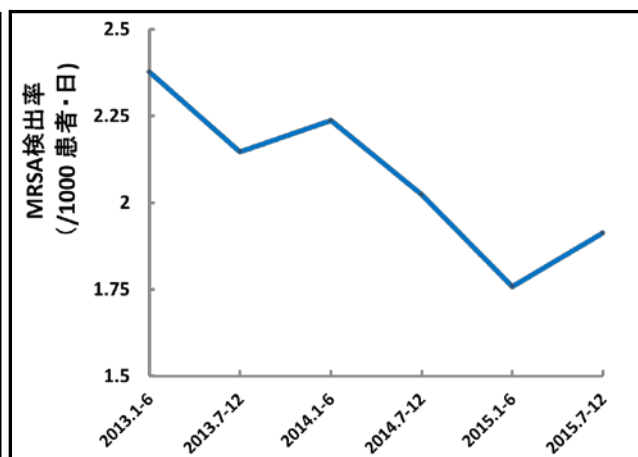


図3



介入ⅠのCERが164,177であるのに対して、介入ⅡのCERは57,989と低値であり(表1)、これは感度分析を行っても変わりませんでした。(表2)

表1

年	感染対策に 要する費用	費用(円)	MRSA検出率 (/1000患者・日)	前年との費用 の差(円) (a)	前年とのMRSA 検出率の差 (b)	CER (a/b)
2013	消耗品費	96,098.3				
	人件費	3,883.8	2.26	-	-	-
	総費用	99,982.1				
2014	消耗品費	112,391.0		19,701.2	0.12	164,177.0
	人件費	7,292.3	2.14			
	総費用	119,683.3				(CERⅠ)
2015	消耗品費	123,832.9		17,976.6	0.31	57,989.0
	人件費	13,827.0	1.83			
	総費用	137,659.9				(CERⅡ)

表2

MRSA検出率 の変動率	-5%	-4%	-3%	-2%	-1%	基本分析	1%	2%	3%	4%	5%
CERⅠ	85657.6	93815.4	93995.9	109451.3	140723.1	164177.0	197012.4	246265.5	328354.0	656708.0	1970124.0
CERⅡ	44941.5	47306.8	49935.0	51361.7	54474.5	57989.0	61988.3	66580.0	69140.7	74902.5	81711.8

以上より、消耗品費および人件費が増加し、総費用に占める人件費の割合が増加しても、ICTによる感染対策活動は経済的にも有用であることが明らかとなりました。

#### 【発表論文】

Takayuki Seko, Tomoya Tachi, Naoki Kawashima, Teruo Maeda, Minako Yasuda, Yoshihiro Noguchi, Hitomi Teramachi, Economic evaluation of infection control activities, J. Hosp. Infect., 96, 371-376. 2017.