

助詞の集計

- 名詞を主要語とする文節(「患者の」等)から
主要語部分(「患者」等)を削除
- 上位の助詞を
対象に
「の」「を」「に」
「が」「と」「で」
「は」「から」

値	割合	%	度数
		17.88	16846
の		15.07	14195
を		12.12	11416
に		11.32	10667
が		10.7	10083
と		5.32	5012
で		4.28	4033
は		2.84	2677
から		1.31	1238
へ		1.15	1085
より		1.12	1052
も		1.11	1043
な		0.7	661
にて		0.68	638
について		0.66	625
や		0.65	611
であった		0.61	576
後		0.6	568
である		0.55	520
による		0.54	510

方法

- 各文に係り受け解析を適用
- 名詞を、直後に現れる助詞を手がかりに整理
 - 助詞は比較的多く主現れる「の」「を」「に」「が」「と」「で」「は」「から」のうち、名詞間の関係を表す「の」以外が対象
- 同じ動詞に係る名詞を、直後に現れる助詞をもとに構造化を実施
 - ただし「こと」を〇〇する」などの文は解釈が困難なため結果から名詞「こと」を含むものを除外(後の解析では復活させる)
- 文中では記述に自由度があるため、助詞を手がかりに文構造の標準化が必要(動詞は10回以上出現しているものに限定)

結果(一部)

ID	レコード番号	文番号	動詞	名詞(が)	名詞(は)	名詞(で)	名詞(を)	名詞(に)	名詞(と)	名詞(から)	名詞(へ)
1	1	1	一包化する	持参薬							
1	1	2	こたえる								
1	1	1	継続する				内服	依頼			
2	2	1	開始する				麻薬	指示通り			
2	2	2	ききとる				副作用症状				
2	2	2	する				処方依頼				
2	2	2	なる						良好		
3	3	1	理解できる				使用方法				
3	3	1	出現する	疼痛		がん患者	使用方法				
3	3	1	説明する								
3	3	1	よる								
3	3	1	対処可能となる								
4	4	1	調製する	医師		ミキシング					
4	4	1	指導する	薬剤師							
4	4	1	使用する			点滴速度					
4	4	1	できる	こと							
4	4	1	実施する								
5	5	1	なる				化学療法				
5	5	2	困る						翌日退院		
5	5	2	ききとる						吐き気		
5	5	2	追加する								
5	5	3	行う								
6	6	1	起こる								
6	6	1	説明する								
6	6	1	よる								
6	6	1	安心する	患者							
6	6	1	受ける								
7	7	1	確認する	持参薬							
7	7	1	記入する								
7	7	2	聞き取る	薬剤師							
7	7	2	よる	場合							
7	7	2	分かる	服用方法							
7	7	2	継続する								

指示通りに
内服を
継続する

集計

- 右図の結果の度数は回答数を表す
 - 各回答内での同構造の文の重複は除いてある
 - ただし、一つの回答に異なる複数の文が含まれることはあり得る
- 全体としては、**医師に確認・報告を行う**の記述が多いとがみとれる

値	割合	%	度数
医師に確認する		0.72	131
医師に報告する		0.37	67
可能性がある		0.31	56
持参薬を確認する		0.29	52
医師に連絡する		0.26	48
訴えがある		0.26	47
中止となる		0.25	46
指示がある		0.16	29
薬剤師が病棟に常駐する		0.16	29
病棟に常駐する		0.15	28
患者に処方する		0.14	26
医療安全に貢献する		0.14	26
相談を受ける		0.14	25
確認を行う		0.14	25
未然に防ぐ		0.14	25
指示が出る		0.13	24
説明を行う		0.13	23
医師へ確認する		0.13	23
服薬指導を行う		0.13	23
腎機能低下する		0.12	21
薬剤師が病棟にいる		0.12	21
薬剤管理指導を行う		0.12	21
情報提供を行う		0.12	21
必要がある		0.12	21

感謝等について

- 「感謝する」「喜ぶ」を含む文を抽出
 - 本方法で得られた結果は下記の9件のみ
 - 看護師・医師からのものもあるが、患者・家族からの感謝が比較的多く見られる

	文構造 (結合)
1	医師[から] 感謝する
2	患者[から] 感謝する
3	各スタッフ[から] 貢献[を] 感謝する
4	患者・看護師[から] 感謝する
5	患者本人[から] 感謝する
6	家族[から] 感謝する
7	非常に 喜ぶ
8	妻[に] 喜ぶ
9	患者[から] 喜ぶ

資料4 アンケート調査結果におけるデータマイニング解析

解析2

病棟薬剤師数とインシデント減少の 関連について

薬剤師数に関する変数(1)

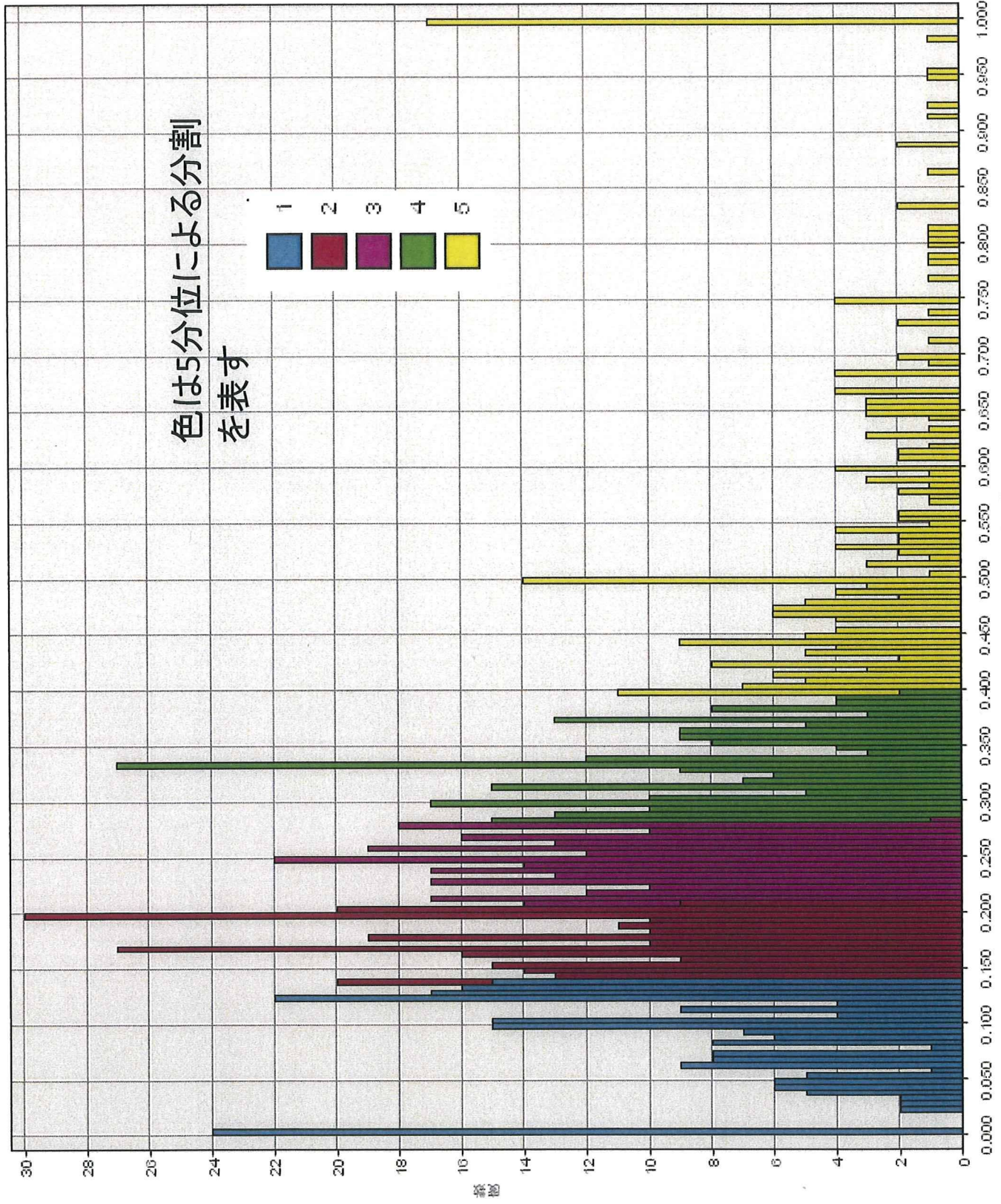
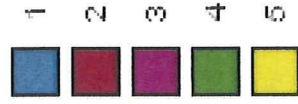
- 一般病床のみの病院を対象とする
 - 薬剤師数: N
 - 外来処方箋数(院内): P
 - 病床数: B
- 法定薬剤師数外補充数: 実際の薬剤師数と現在
の人員配置にもとづき外来処方箋数と病床数
から見積もられる薬剤師数の差

$$R = N - \frac{P}{75} - \frac{B}{70}$$

- 10病床あたりの法定薬剤師数外補充数

$$R_B = \frac{R}{B} = \frac{N}{B} - \frac{P}{75B} - \frac{1}{70}$$

色は5分位による分割
を表す

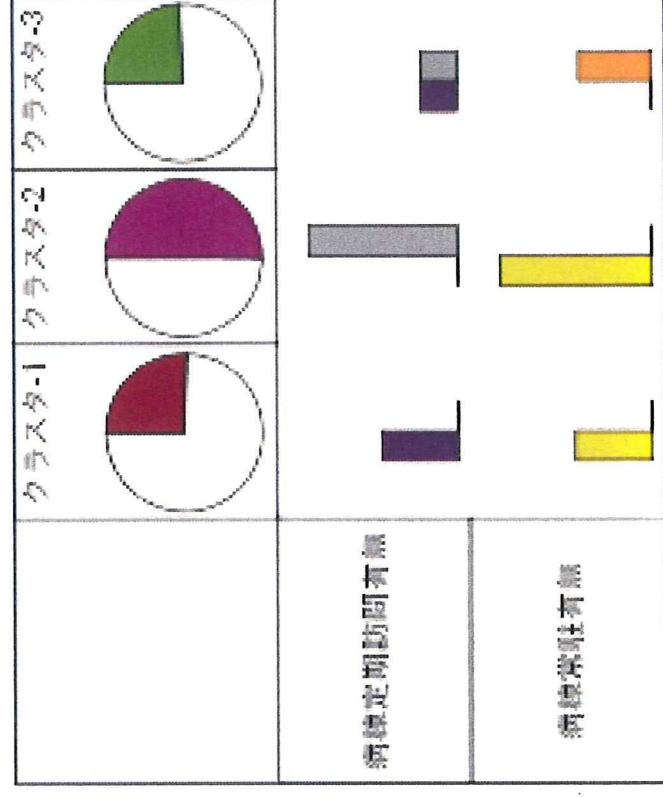


病棟常駐・定期訪問

- 病棟に薬剤師が常駐
 - 全病棟もしくは一部病棟で一日の半分以上常駐
- 全病棟に薬剤師が定期的に訪問している
 - 全病棟もしくは一部病棟で滞在時間が0より長いものとする

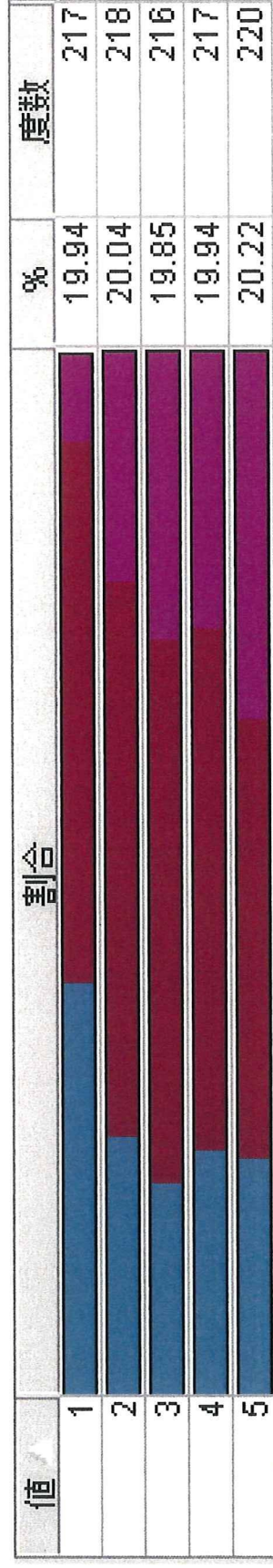
クラスタ分析の結果

- 常駐・定期訪問なし
(クラスタ-1)
- 定期訪問のみ
(クラスタ-2)
- 常駐・一部定期訪問
(クラスタ-3)



R_B と病棟常駐・定期訪問

- R_B の値が大きくなると病棟常駐が \uparrow 行われて
いる傾向が読み取れる



病棟常駐・定期訪問

クラスタ-1

クラスタ-2

クラスタ-3

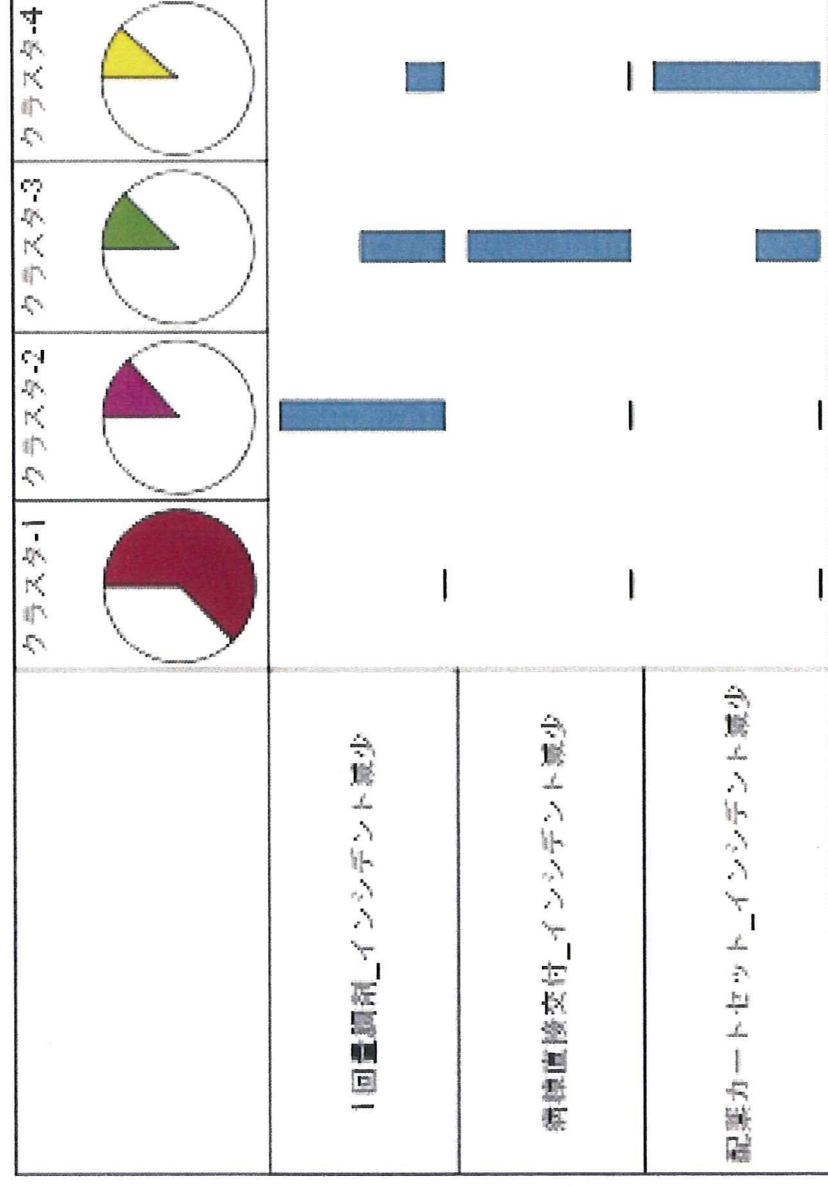
5分位の範囲

安全性に関する指標(1)

- 「医療事故防止への薬剤師の評価に関する調査」の項目のうち以下に着目
 - － 病棟で薬剤師が直接患者に調剤薬を交付していることによるインシデントの減少(74-(5)-(A))
 - － 薬剤師が配薬カート等にセットしていることによるインシデントの減少(75-(5))
 - － 一回量調剤によるインシデント件数の減少(77-(1))

安全性に関する指標(2)

- クラスタリング分析により複数の項目のインシデントの減少が選択されていることが確認できる



安全性に関する指標(3)

- インシデント減少種別
 - インシデント減少の有無を項目別にフラグ化
 - 減少有り=1 変化なし・不明=0 とする

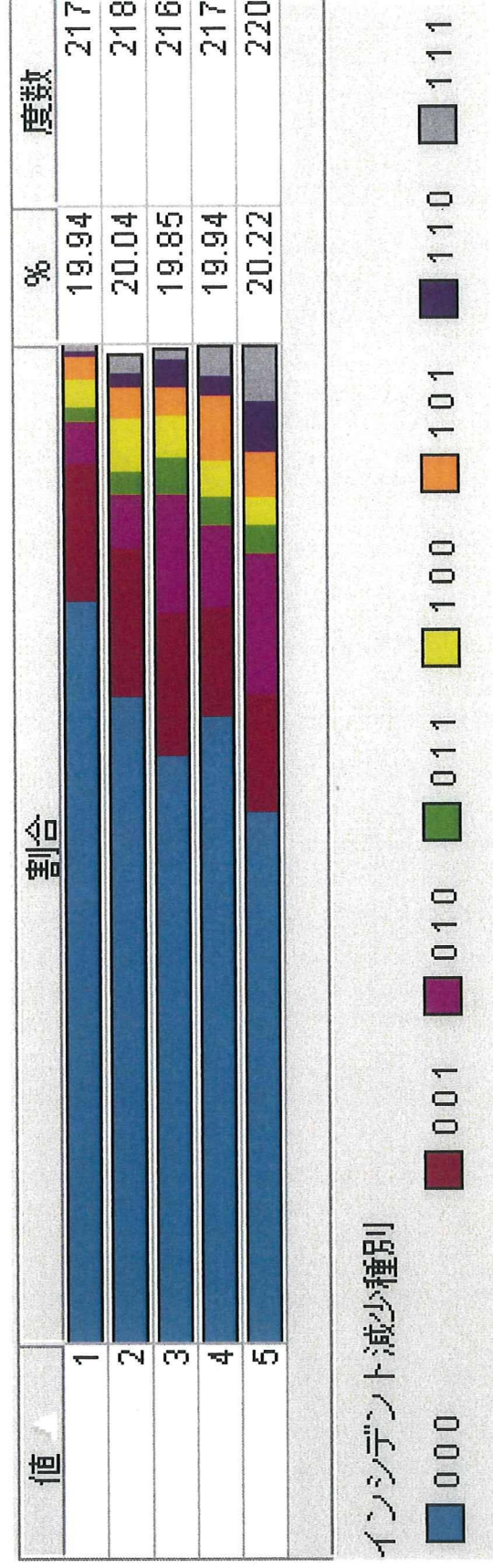
0 1 1



「病棟直接交付」「配薬カートセット」「1回量調剤」

R_B とインシデント減少の傾向

- R_B が増加するに伴い、インシデントが減少した件数が増加する傾向がみられる
 - 特に全種のインシデント(111)は顕著

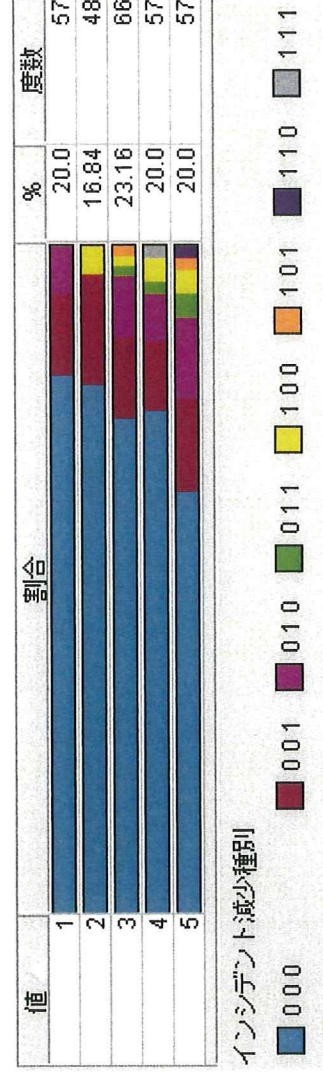


病棟常駐・定期訪問クラスタとインシデント減少

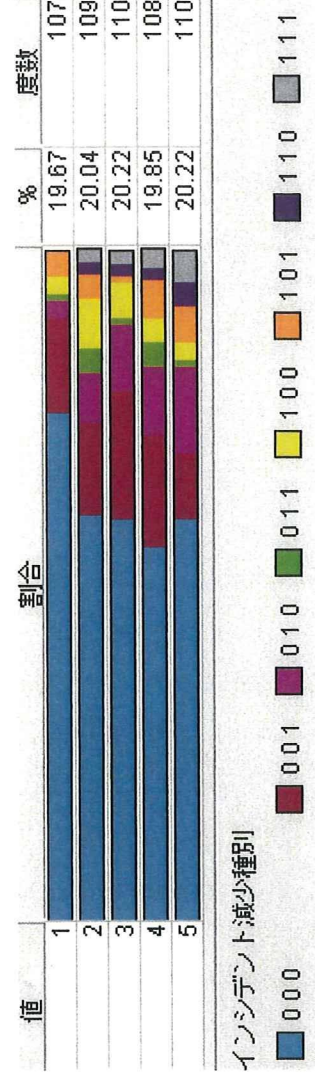
種別の関係

(注:それぞれのクラスタに属するデータを5分位で分割している)

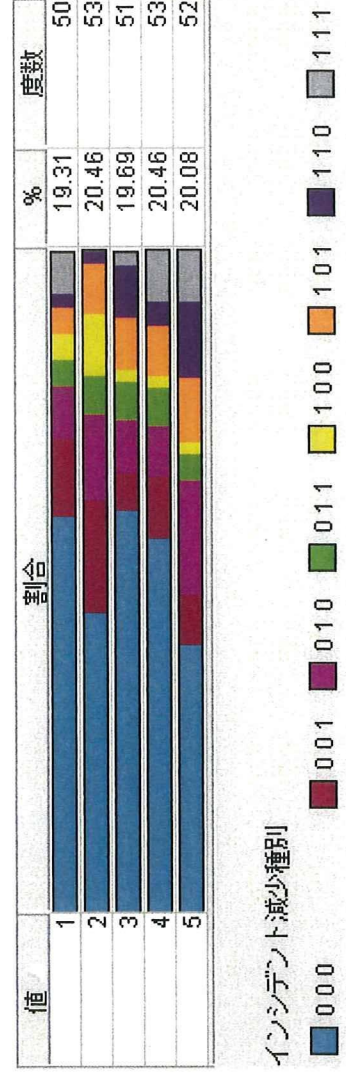
- クラスタ-1



- クラスタ-2



- クラスタ-3
(クラスタ-1より
111が目立つ)



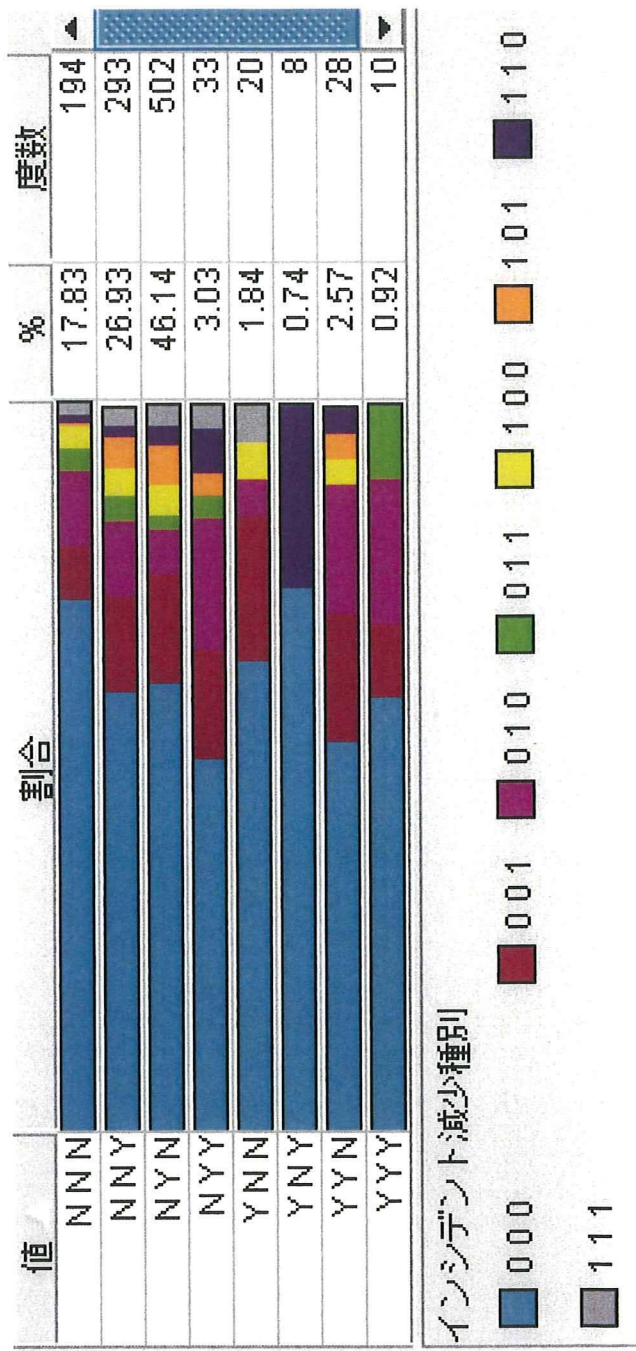
持参薬管理とインシデント減少

N Y N

入院前に チェック
 入院直後 (当日中)に チェック
 入院後二日以内 にチェック

入院直後でのチェックが最も多く、またインシデントが減少した回答も多い

値	割合	%	度数
NNN		17.83	194
NNY		26.93	293
NYN		46.14	502
NYY		3.03	33
YNN		1.84	20
YNY		0.74	8
YYN		2.57	28
YYY		0.92	10





インシデント減少種別と薬剤師による

配薬カートセット実施有無

- 配薬カートセットを実施している施設では、実施していない施設と比較してインシデントが減少していると感じている割合が大きい

– 配薬カートセットによるインシデント減少が当然ながら多い

値	割合	%	度数
(なし) 0		62.22	677
(あり) 1		37.78	411

インシデント減少種別



資料5 アンケートと病棟常駐薬剤師の有用事例の解析

解析3 アンケートと病棟常駐薬剤師の有用事例の解析

インシデント減少と記述の関連について