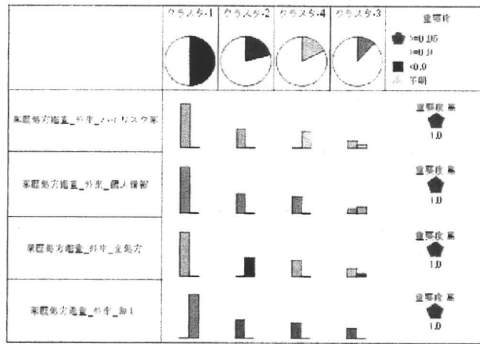
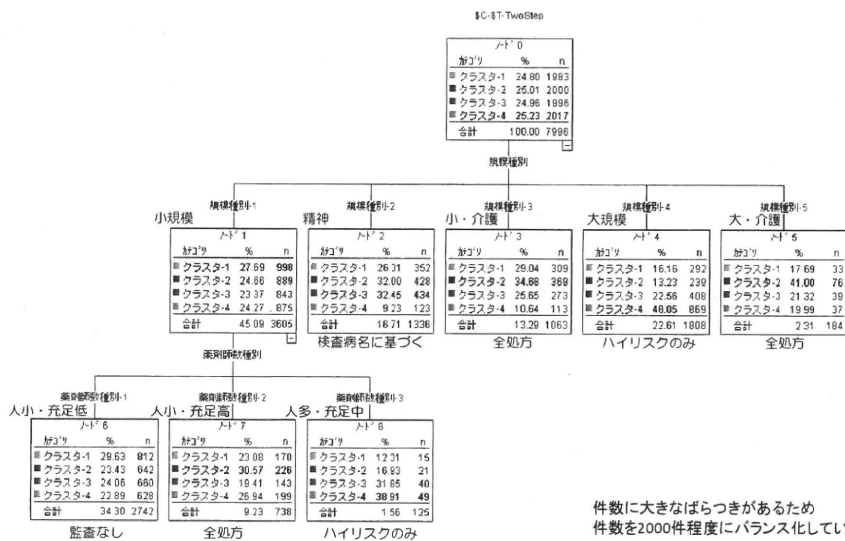


薬歴処方監査外来

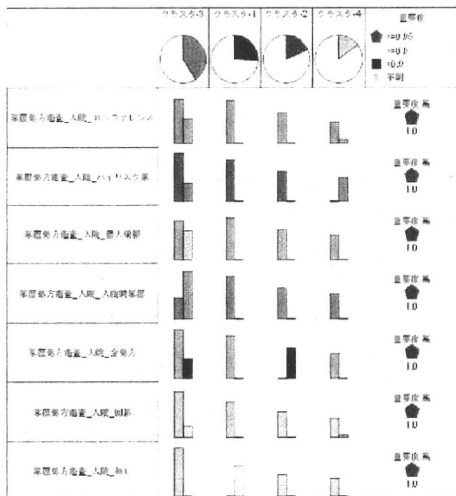


- クラスター-1
- 監査を行っていない
- クラスター-2
- 全処方箋で監査を行っている
- クラスター-4
- ハイリスク薬のみ
- クラスター-3
- 個人情報（検査病名）に基づいた監査

薬歴処方監査外来

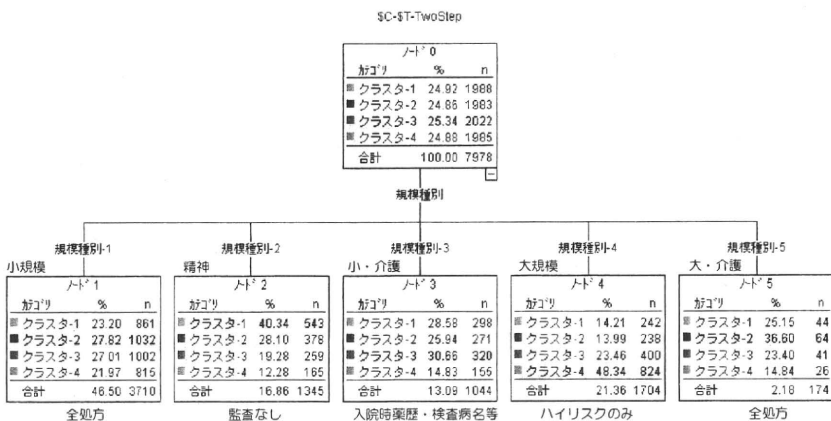


薬歴処方監査・入院



- クラスタ-3
- 入院時薬歴や個人情報(検査病名)に基づいた監査
- クラスタ-1
- 監査を行っていない
- クラスタ-2
- 全処方箋で監査を行っている
- クラスタ-4
- ハイリスク薬のみ

薬歴処方監査・入院



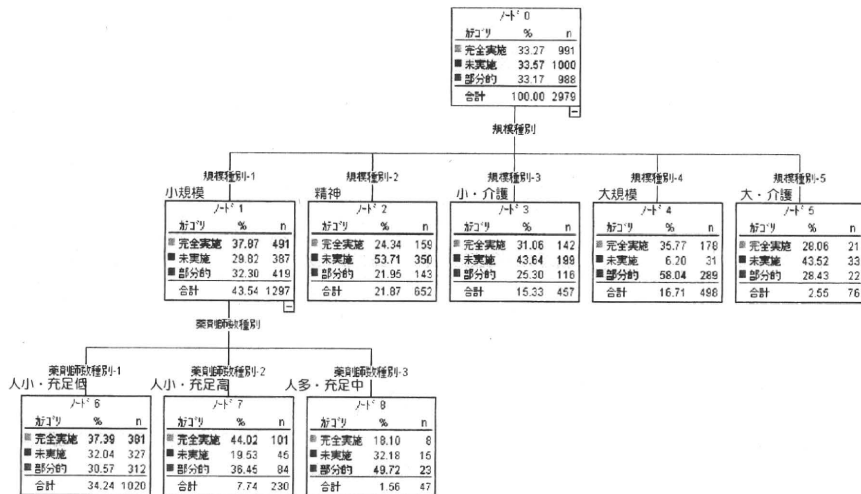
件数に大きなばらつきがあるため
件数を2000件程度にバランス化している

【参考】クラスター内件数(未バランス)

- クラスター-1:1603 レコード
 - 薬歴処方検査_外来_全処方 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_外来_個人情報 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_外来_ハイリスク薬 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_外来_無し (T->100%)
 - クラスター-2:668 レコード
 - 薬歴処方検査_外来_全処方 (T->100%)
 - 薬歴処方検査_外来_個人情報 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_外来_ハイリスク薬 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_外来_無し (F->100%)
 - クラスター-3:377 レコード
 - 薬歴処方検査_外来_全処方 (F->75.33%)
 - 薬歴処方検査_外来_個人情報 (T->58.09%)
 - 薬歴処方検査_外来_ハイリスク薬 (F->67.64%)
 - 薬歴処方検査_外来_無し (F->97.61%)
 - クラスター-4:573 レコード
 - 薬歴処方検査_外来_全処方 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_外来_個人情報 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_外来_ハイリスク薬 (T->100%)
 - 薬歴処方検査_外来_無し (F->100%)
- クラスター-1:827 レコード
 - 薬歴処方検査_入院_全処方 (F->99.76%)
 - 薬歴処方検査_入院_入院時薬歴 (F->99.76%)
 - 薬歴処方検査_入院_個人情報 (F->99.88%)
 - 薬歴処方検査_入院_ハイリスク薬 (F->99.4%)
 - 薬歴処方検査_入院_カンファレンス (F->99.52%)
 - 薬歴処方検査_入院_回診 (F->99.88%)
 - 薬歴処方検査_入院_無し (T->100%)
 - クラスター-2:590 レコード
 - 薬歴処方検査_入院_全処方 (T->100%)
 - 薬歴処方検査_入院_入院時薬歴 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_入院_個人情報 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_入院_ハイリスク薬 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_入院_カンファレンス (F->100%)
 - 薬歴処方検査_入院_回診 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_入院_無し (F->100%)
 - クラスター-3:1324 レコード
 - 薬歴処方検査_入院_全処方 (F->71.53%)
 - 薬歴処方検査_入院_入院時薬歴 (T->69.34%)
 - 薬歴処方検査_入院_個人情報 (F->57.63%)
 - 薬歴処方検査_入院_ハイリスク薬 (F->72.05%)
 - 薬歴処方検査_入院_カンファレンス (F->63.75%)
 - 薬歴処方検査_入院_回診 (F->80.89%)
 - 薬歴処方検査_入院_無し (F->99.92%)
 - クラスター-4:480 レコード
 - 薬歴処方検査_入院_全処方 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_入院_入院時薬歴 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_入院_個人情報 (F->100%)
 - 薬歴処方検査_入院_ハイリスク薬 (T->100%)
 - 薬歴処方検査_入院_カンファレンス (F->85.82%)
 - 薬歴処方検査_入院_回診 (F->91.04%)
 - 薬歴処方検査_入院_無し (F->100%)

患者毎取り揃え

※C-患者毎取り揃え

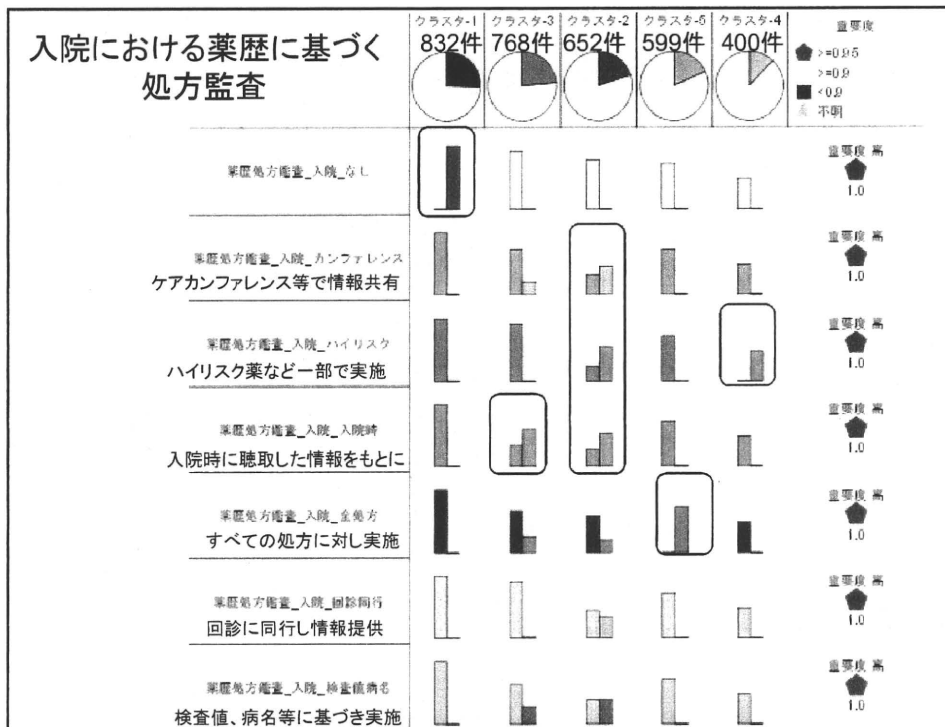


件数に大きなばらつきがあるため
件数を1000件程度にバランス化している

薬剤師の安全性寄与に係る解析

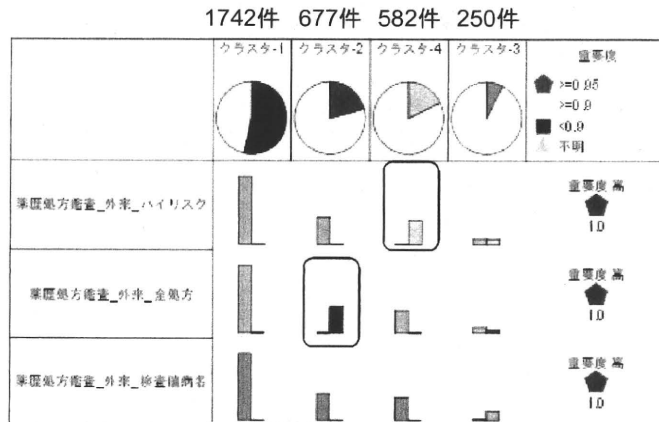
特定機能以外・病床数100以上 を対象に

その2(個別事例)



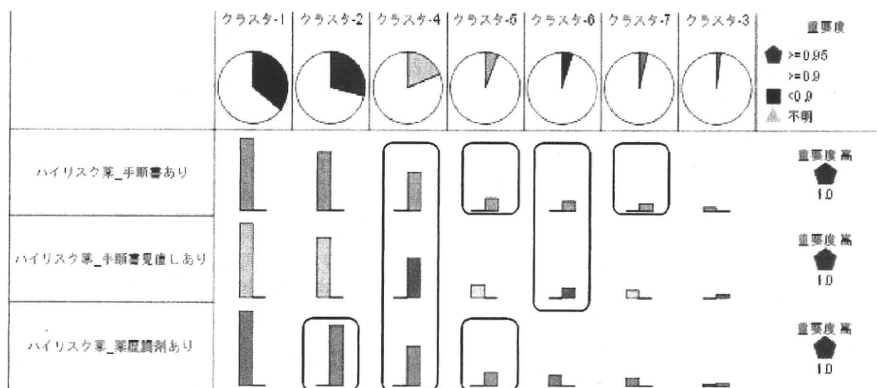
外来における薬歴に基づく処方監査

外来における薬歴による処方監査は半数以上の件数で実施されていない。
 続いて、全処方、ハイリスク等一部のみの順で実施されている。



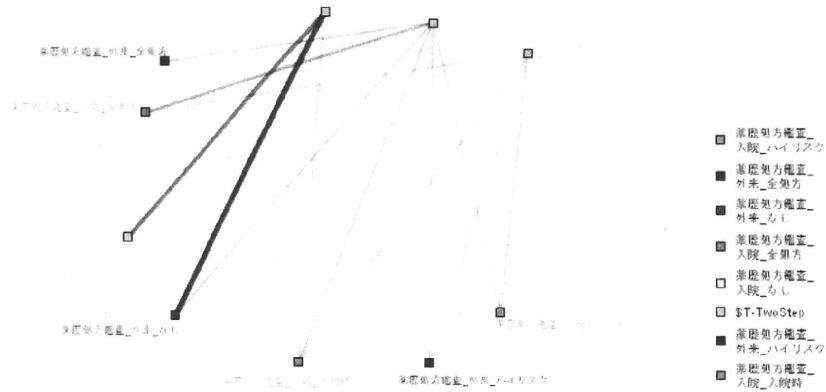
ハイリスク医薬品

全く対応していない場合が1158件、薬歴による調剤のみ実施が935件、
 薬歴による調剤を行い、定期的に手順書の見直しを実施しているのが615件
 ある。



薬歴による処方監査との関係

ハイリスク薬対応なしのケースは外来および入院においても薬歴処方監査を行っていない場合に多い。またハイリスク薬に関する薬歴に基づく処方監査のみを行っているケースでは、外来・入院に係わらず全処方に対する薬歴に基づく監査を行っていることが多い。



全病棟に薬剤師が常駐

クラスタ-1: 3066 レコード

- 全病棟常駐_薬管指導 (0 -> 100%)
- 全病棟常駐_調剤 (0 -> 100%)
- 全病棟常駐_注射薬取揃 (0 -> 100%)
- 全病棟常駐_注射無菌調製 (0 -> 100%)
- 全病棟常駐_配薬 (0 -> 100%)
- 全病棟常駐_カンファ (0 -> 100%)
- 全病棟常駐_回診動向 (0 -> 100%)
- 全病棟常駐_病棟在庫管理 (0 -> 100%)
- 全病棟常駐_疑義照会 (0 -> 100%)
- 全病棟常駐_薬歴入力 (0 -> 100%)

全病棟への常駐なし

クラスタ-2: 185 レコード

- 全病棟常駐_薬管指導 (1 -> 91.89%)
- 全病棟常駐_調剤 (0 -> 73.51%)
- 全病棟常駐_注射薬取揃 (0 -> 69.19%)
- 全病棟常駐_注射無菌調製 (0 -> 88.11%)
- 全病棟常駐_配薬 (0 -> 54.59%)
- 全病棟常駐_カンファ (1 -> 60%)
- 全病棟常駐_回診動向 (0 -> 62.16%)
- 全病棟常駐_病棟在庫管理 (1 -> 76.22%)
- 全病棟常駐_疑義照会 (1 -> 71.35%)
- 全病棟常駐_薬歴入力 (0 -> 61.62%)

薬剤管理指導
カンファレンス参加
病棟在庫管理
疑義照会
を主に実施

一部病棟に常駐

クスタ-1: 3014 レコード

- 一部病棟常駐_薬管指導 (0 -> 100%)
- 一部病棟常駐_調剤 (0 -> 100%)
- 一部病棟常駐_注射薬取揃 (0 -> 100%)
- 一部病棟常駐_注射無菌調製 (0 -> 100%)
- 一部病棟常駐_配役 (0 -> 100%)
- 一部病棟常駐_カンファ (0 -> 100%)
- 一部病棟常駐_回診同行 (0 -> 100%)
- 一部病棟常駐_病棟在庫管理 (0 -> 100%)
- 一部病棟常駐_疑義照会 (0 -> 100%)
- 一部病棟常駐_薬歴入力 (0 -> 100%)

一部病棟への常駐なし

クスタ-2: 237 レコード

- 一部病棟常駐_薬管指導 (1 -> 97.05%)
- 一部病棟常駐_調剤 (0 -> 82.28%)
- 一部病棟常駐_注射薬取揃 (0 -> 78.9%)
- 一部病棟常駐_注射無菌調製 (0 -> 90.72%)
- 一部病棟常駐_配役 (0 -> 58.23%)
- 一部病棟常駐_カンファ (1 -> 56.12%)
- 一部病棟常駐_回診同行 (0 -> 62.03%)
- 一部病棟常駐_病棟在庫管理 (1 -> 65.82%)
- 一部病棟常駐_疑義照会 (1 -> 67.93%)
- 一部病棟常駐_薬歴入力 (0 -> 67.09%)

薬剤管理指導
カンファレンス参加
病棟在庫管理
疑義照会
を主に実施

(全病棟常駐と同様)

全病棟定期訪問

クスタ-1: 1761 レコード

- 全病棟定期訪問_調剤 (0 -> 100%)
- 全病棟定期訪問_注射薬取揃 (0 -> 100%)
- 全病棟定期訪問_注射無菌調製 (0 -> 100%)
- 全病棟定期訪問_配薬 (0 -> 100%)
- 全病棟定期訪問_カンファ (0 -> 100%)
- 全病棟定期訪問_回診同行 (0 -> 100%)
- 全病棟定期訪問_病棟在庫管理 (0 -> 100%)
- 全病棟定期訪問_疑義照会 (0 -> 100%)
- 全病棟定期訪問_薬歴入力 (0 -> 100%)

全病棟への定期訪問なし

クスタ-2: 1490 レコード

- 全病棟定期訪問_調剤 (0 -> 87.65%)
- 全病棟定期訪問_注射薬取揃 (0 -> 83.15%)
- 全病棟定期訪問_注射無菌調製 (0 -> 95.7%)
- 全病棟定期訪問_配薬 (0 -> 79.4%)
- 全病棟定期訪問_カンファ (0 -> 83.49%)
- 全病棟定期訪問_回診同行 (0 -> 78.93%)
- 全病棟定期訪問_病棟在庫管理 (1 -> 86.17%)
- 全病棟定期訪問_疑義照会 (0 -> 60.94%)
- 全病棟定期訪問_薬歴入力 (0 -> 86.64%)

病棟在庫管理
を主に実施

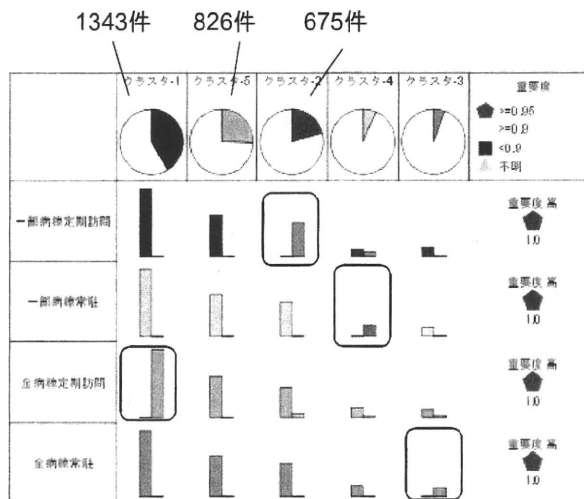
一部病棟定期訪問

- クスタ-1: 2477 レコード
 - 一部病棟定期訪問_薬剤管理指導 (0 -> 100%)
 - 一部病棟定期訪問_調剤 (0 -> 100%)
 - 一部病棟定期訪問_注射薬取揃 (0 -> 100%)
 - 一部病棟定期訪問_注射無菌調製 (0 -> 100%)
 - 一部病棟定期訪問_配薬 (0 -> 100%)
 - 一部病棟定期訪問_カンファ (0 -> 100%)
 - 一部病棟定期訪問_回診同行 (0 -> 100%)
 - 一部病棟定期訪問_病棟在庫管理 (0 -> 100%)
 - 一部病棟定期訪問_疑義照会 (0 -> 100%)
 - 一部病棟定期訪問_薬歴入力 (0 -> 100%)
- クスタ-2: 774 レコード
 - 一部病棟定期訪問_薬剤管理指導 (1 -> 91.34%)
 - 一部病棟定期訪問_調剤 (0 -> 88.89%)
 - 一部病棟定期訪問_注射薬取揃 (0 -> 84.75%)
 - 一部病棟定期訪問_注射無菌調製 (0 -> 95.87%)
 - 一部病棟定期訪問_配薬 (0 -> 85.14%)
 - 一部病棟定期訪問_カンファ (0 -> 66.93%)
 - 一部病棟定期訪問_回診同行 (0 -> 82.04%)
 - 一部病棟定期訪問_病棟在庫管理 (1 -> 64.47%)
 - 一部病棟定期訪問_疑義照会 (0 -> 67.57%)
 - 一部病棟定期訪問_薬歴入力 (0 -> 86.95%)

一部病棟への定期訪問なし

薬剤管理指導
病棟在庫管理
を主に実施

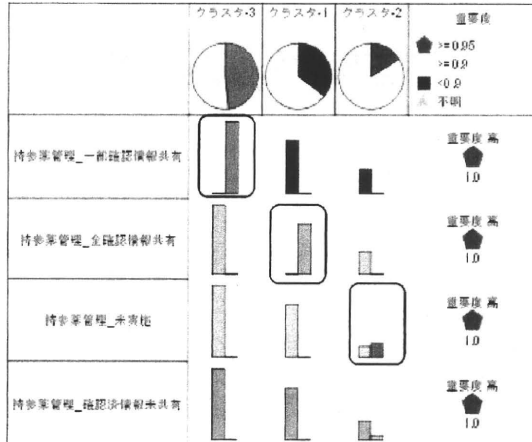
常駐・定期訪問



薬剤師が全病棟を定期訪問する
場合が最も多く、続いて
病棟への常駐や定期訪問
をしていない場合が多い。

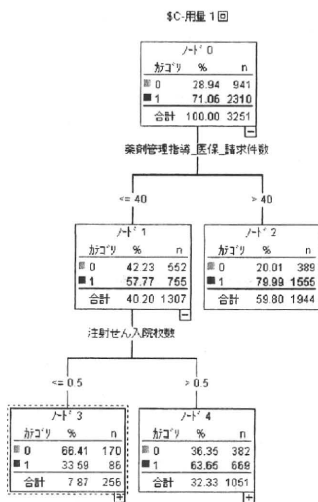
入院患者の持参薬管理

1573件 1152件 526件



一部の入院患者に実施している場合がもっとも多く、全入院患者に実施している場合が続いている。未実施ケースは比較的少ない。

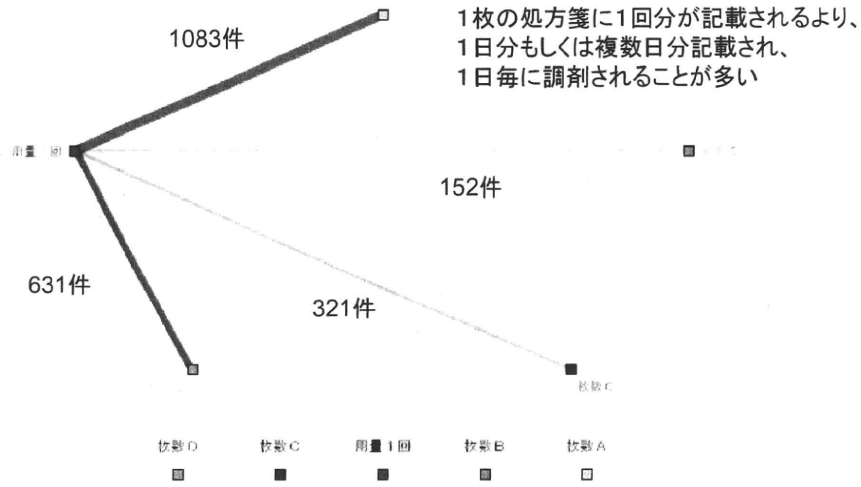
注射処方箋用量記載(1回分)



薬剤管理指導に係わる医療保険請求件数が多い場合や、入院患者の注射箋が多い場合に1回分記載を行っている傾向あり

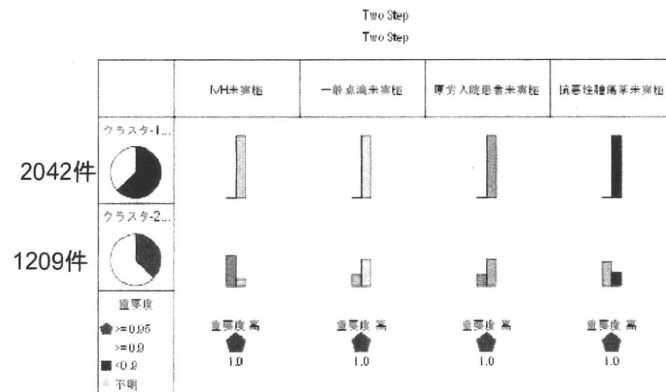
C5.0にて分析(独立変数:用量記載1回、説明変数:全連続変数
ただし、薬剤指数は常勤・非常勤の合計)

用量1回分記載と枚数の数え方の関係

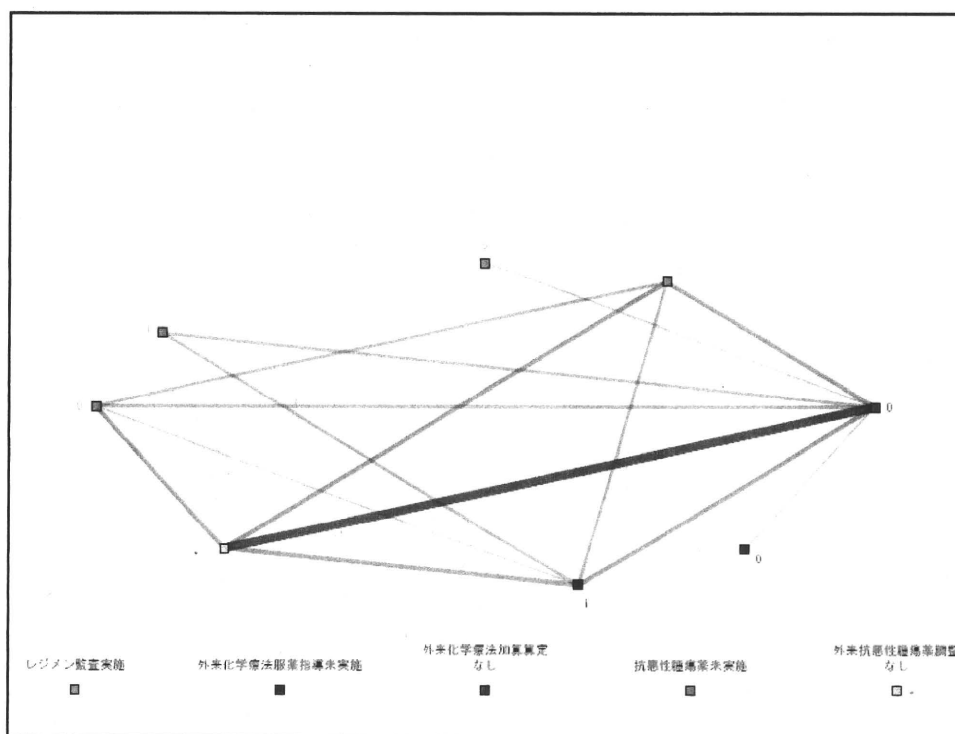
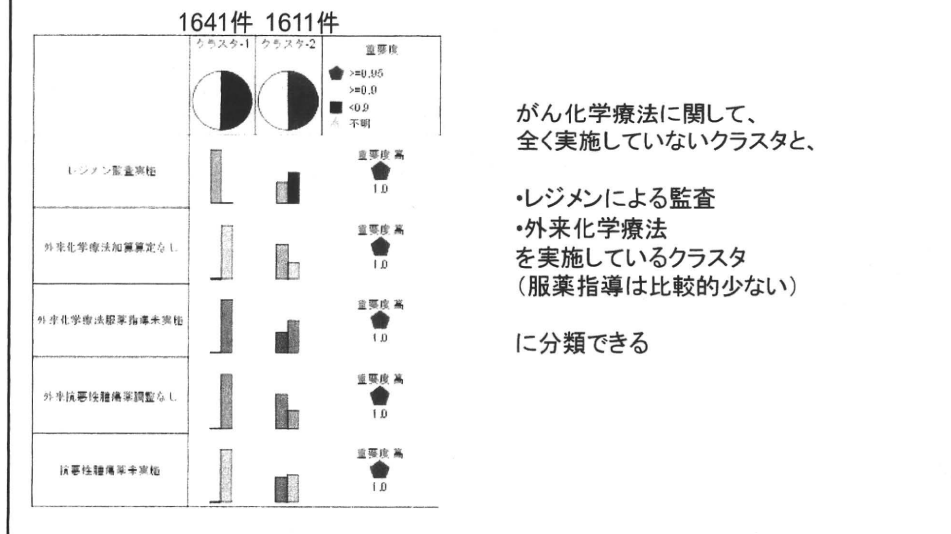


注射混合業務(無菌製剤処理)

注射混合業務に関するいずれかの業務を行っている組織(約37%)と全く実施していない組織に分類される



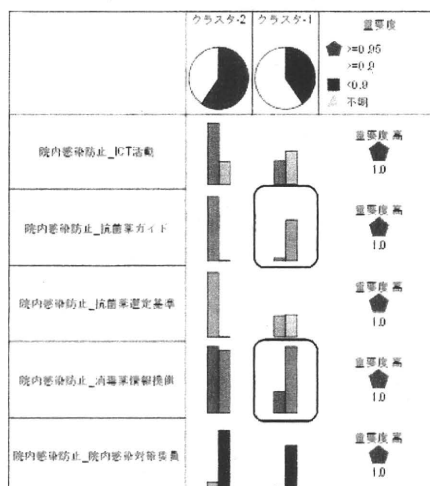
がん化学療法の実施



集学的医療推進による安全性の確保

院内感染防止

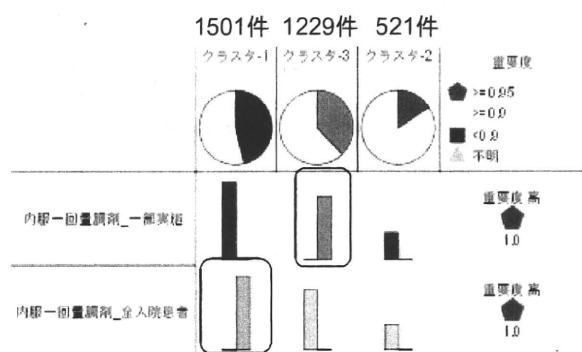
1942件 1309件



約37%が抗菌薬ガイドラインがあり、消毒薬に関する情報を薬剤部から提供している

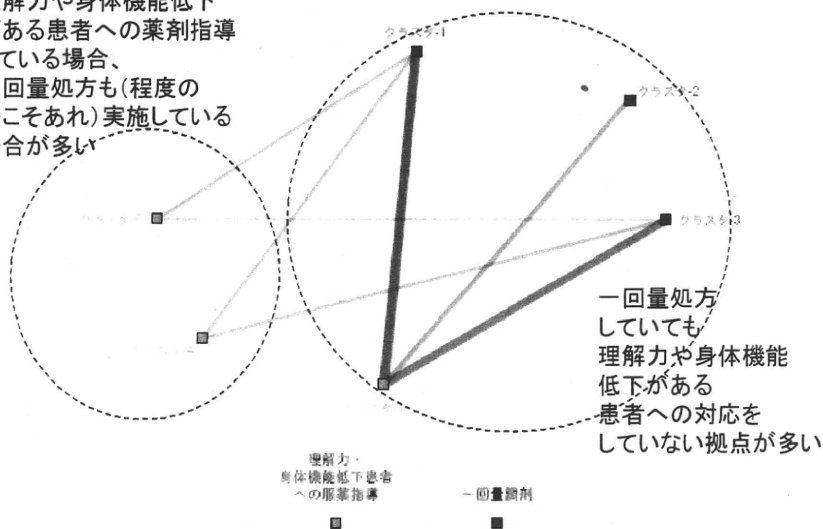
内服薬の一回量調剤

約43%が全入院患者に対して内服薬の一回量調剤を実施し、
約35%で一部の入院患者に対し実施している

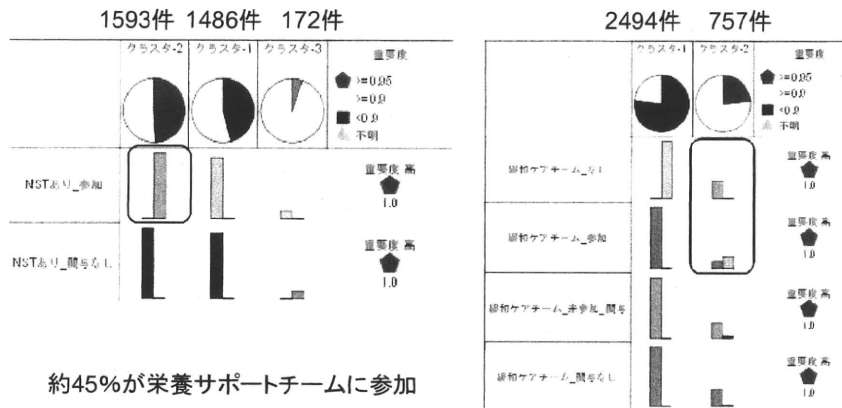


理解力や身体機能低下のある患者への服薬指導と内服薬一回処方との関係

理解力や身体機能低下がある患者への薬剤指導している場合、一回量処方も(程度の差こそあれ)実施している場合が多い



栄養サポートチームおよび緩和ケアチーム



夜間体制をもつ病院件数

宿直・居残り・OnCall体制をとっている病院件数

夜間体制_宿直_Sum	夜間体制_一部宿直_Sum	夜間体制_居残り_Sum	夜間体制_OnCall_Sum	Record_Count
564.000	89.000	370.000	1030.000	3262

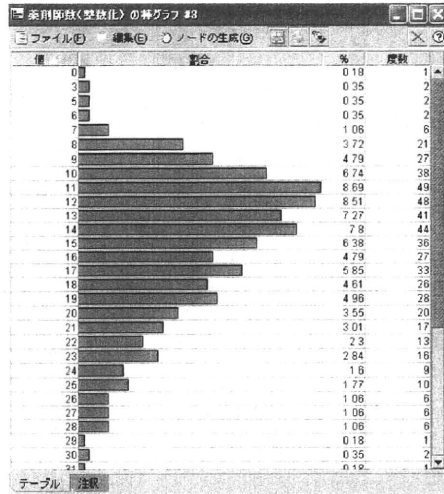
夜間体制をもつ病院の17%ほどが宿直を実施している。

宿直・居残り・OnCall体制をとっている病院件数(3次救急病院限定)

夜間体制_宿直_Sum	夜間体制_一部宿直_Sum	夜間体制_居残り_Sum	夜間体制_OnCall_Sum	Record_Count
104.000	5.000	37.000	20.000	166

3次救急に限定すると62%ほどが宿直を実施している。

夜間宿直がいる場合の薬剤師数分布

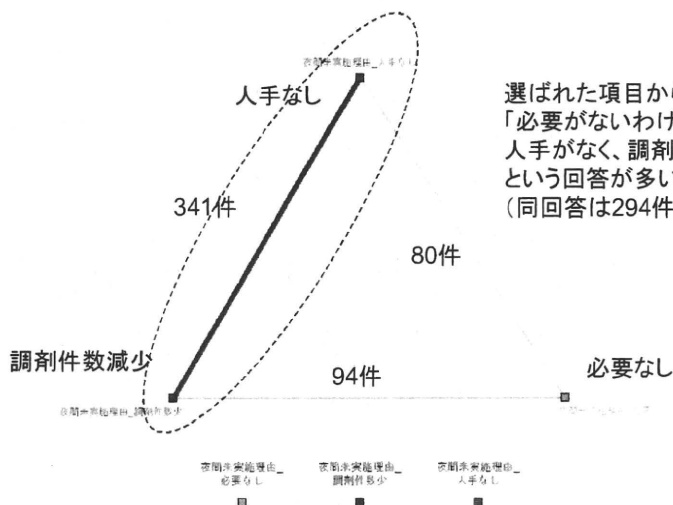


夜間に当直を置いている
病院には
約10人以上の薬剤師がいる
場合が多い



夜間に当直をおく場合、
十分機能するためには
10人以上の薬剤師が
必要であると予想される

夜間体制未実施理由の組み合わせ



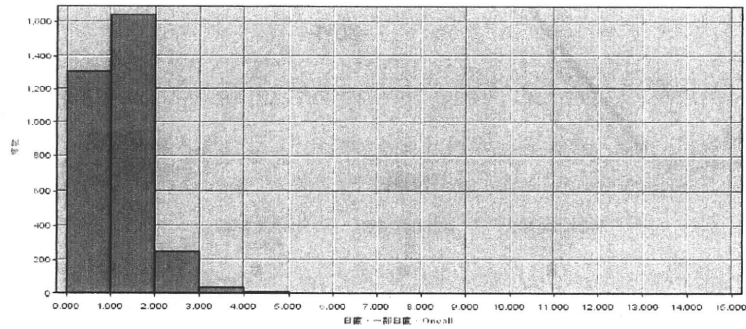
選ばれた項目から、
「必要がないわけではないが
人手がなく、調剤件数も減少している」
という回答が多いという傾向がみられる。
(同回答は294件)

休日体制

日直・半日日直・OnCall体制をとっている病院件数

	休日体制_日直_Sum	休日体制_半日日直_Sum	休日体制_OnCall_Sum	Record_Count
1	1082.000	190.000	813.000	1945

休日体制をもつ病院の56%ほどが日直を実施している。
日直、半日日直またはOnCallには計1人程度がアサインされていることが多い



休日日直がいる場合の薬剤師数分布

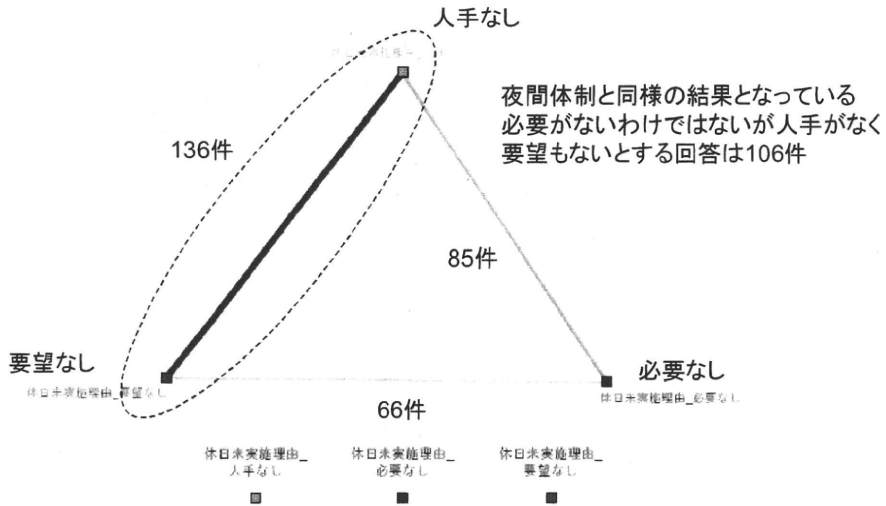
値	割合	%	度数
2		0.74	8
3		1.94	21
4		3.97	43
5		5.82	63
6		6.75	73
7		5.64	61
8		6.93	75
9		6.47	70
10		6.93	75
11		7.12	77
12		7.12	77
13		5.36	58
14		5.27	57
15		4.53	49
16		2.77	30
17		3.23	35
18		2.87	31
19		2.68	29
20		1.85	20
21		1.85	20
22		1.29	14
23		1.76	19
24		0.82	10

休日に日直を置いている
病院には
約6人～12人以上の
薬剤師がいる場合が多い



休日に日直をおく場合、
十分機能するためには
6人以上の薬剤師が
必要であると予想される

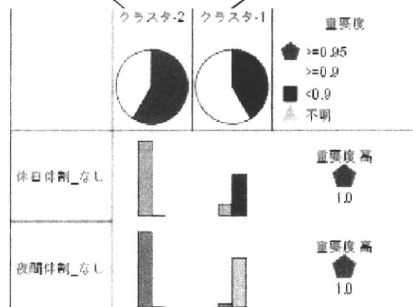
休日体制未実施理由の組み合わせ



夜間休日実施組織の分類

- 58%程度の病院が休日体制・夜間体制をともに実施(6人以上の薬剤師がいる場合が多い)

1889件 1336件



値	割合	%	度数
1		3.94	128
2		13.70	448
3		17.04	554
4		14.03	456
5		9.47	308
6		6.46	210
7		4.98	162
8		3.54	115
9		3.35	109
10		3.11	101
11		2.95	96
12		2.77	90
13		2.0	65
14		1.94	63
15		1.51	49
16		1.05	34
17		1.17	38
18		1.05	34
19		0.95	31
20		0.71	23

\$T-TwoStep

■ \$null\$ ■ クラスタ-1 ■ クラスタ-2

平成 21 年度報告書（概要版）

厚生科学研究費補助金（医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業）
総合研究報告書

医療事故に向けた薬剤師の取り組みと医療上の評価に関する研究

研究代表者 土屋 文人 東京医科歯科大学歯学部附属病院薬剤部長

研究要旨

医療安全の観点から薬剤師が果たす役割が増加している。しかしながら病院薬剤師はその業務の多くを調剤室を中心とした薬剤部内で行っており、病棟への薬剤師常駐化の必要性は叫ばれているが、必ずしも普及していないのが現状である。薬剤師の医療事故防止に向けた取り組みの定量化を目的として、本年度はまず「医療事故防止への薬剤師の評価に関する調査」を行うとともに、日本病院薬剤師会において収集された、薬剤師の病棟活動における有用事例についてデータ解析を行った。また、病棟薬剤師数とインシデント減少との関連について検討を行った。

調査結果では病棟における薬剤師の業務は薬剤管理指導業務が中心であり、薬剤師が病棟に常駐をしているケースは少数であった。また持参薬については多くの施設で利用しているものの薬薬連携による情報入手は殆どないことが明らかになった。また、注射薬の供給方法としては1日単位で調剤している例が多かったが、医療安全上有用とされる1施用単位で供給を行っている施設も30%強存在していた。一方、医薬品安全管理責任者では4分の1弱の施設で薬剤師以外の職種が担当をしていた。病棟に関わる薬剤師数が多い施設ではインシデントが減少している傾向が見受けられた。また、病棟における薬剤師の有用事例では医師への確認・報告が増加していることが示され、単に薬剤管理指導業務のみならず、病棟における処方設計、処方変更等に寄与していることが示された。

A. 研究目的

医療事故やヒヤリ・ハット報告において、依然として薬剤に関するも

のが多く発生している。医薬品の事故等が多いのは、我が国の医療が薬物治療中心であることと、処方から服薬ま