

Ⅲ. ワークシート例（黄色ブドウ球菌感受性サーベイランス）

期間 月 日～ 月 日 病棟名

薬剤	感受性						検査合計
	S	株	I	株	R	株	
MPIPC	S	株	I	株	R	株	株
		%		%		%	100%
	S	株	I	株	R	株	株
		%		%		%	100%
	S	株	I	株	R	株	株
		%		%		%	100%
	S	株	I	株	R	株	株
		%		%		%	100%
	S	株	I	株	R	株	株
		%		%		%	100%
	S	株	I	株	R	株	株
		%		%		%	100%
	S	株	I	株	R	株	株
		%		%		%	100%
	S	株	I	株	R	株	株
		%		%		%	100%
	S	株	I	株	R	株	株
		%		%		%	100%
	S	株	I	株	R	株	株
		%		%		%	100%

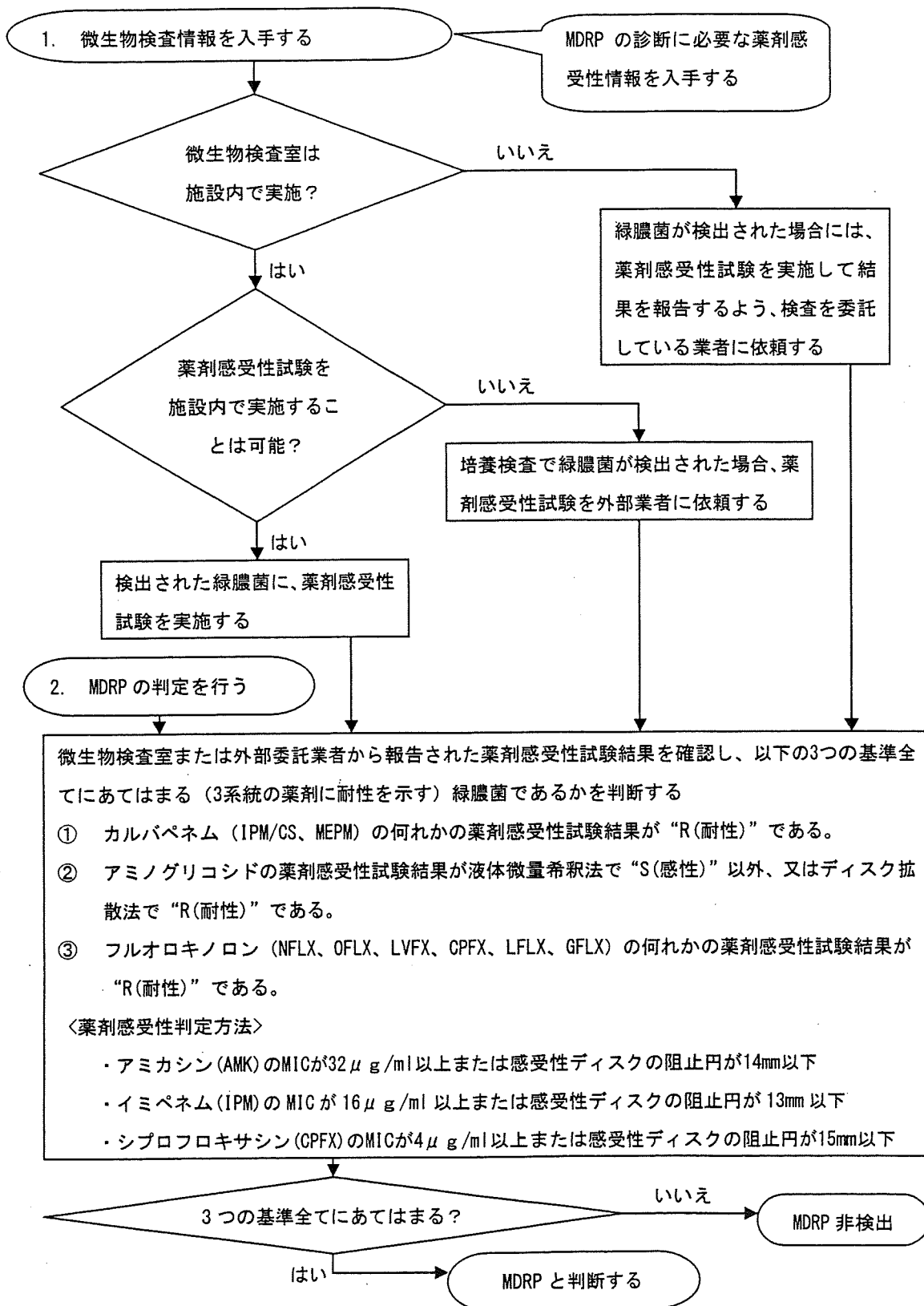
MPIPC=oxacillin

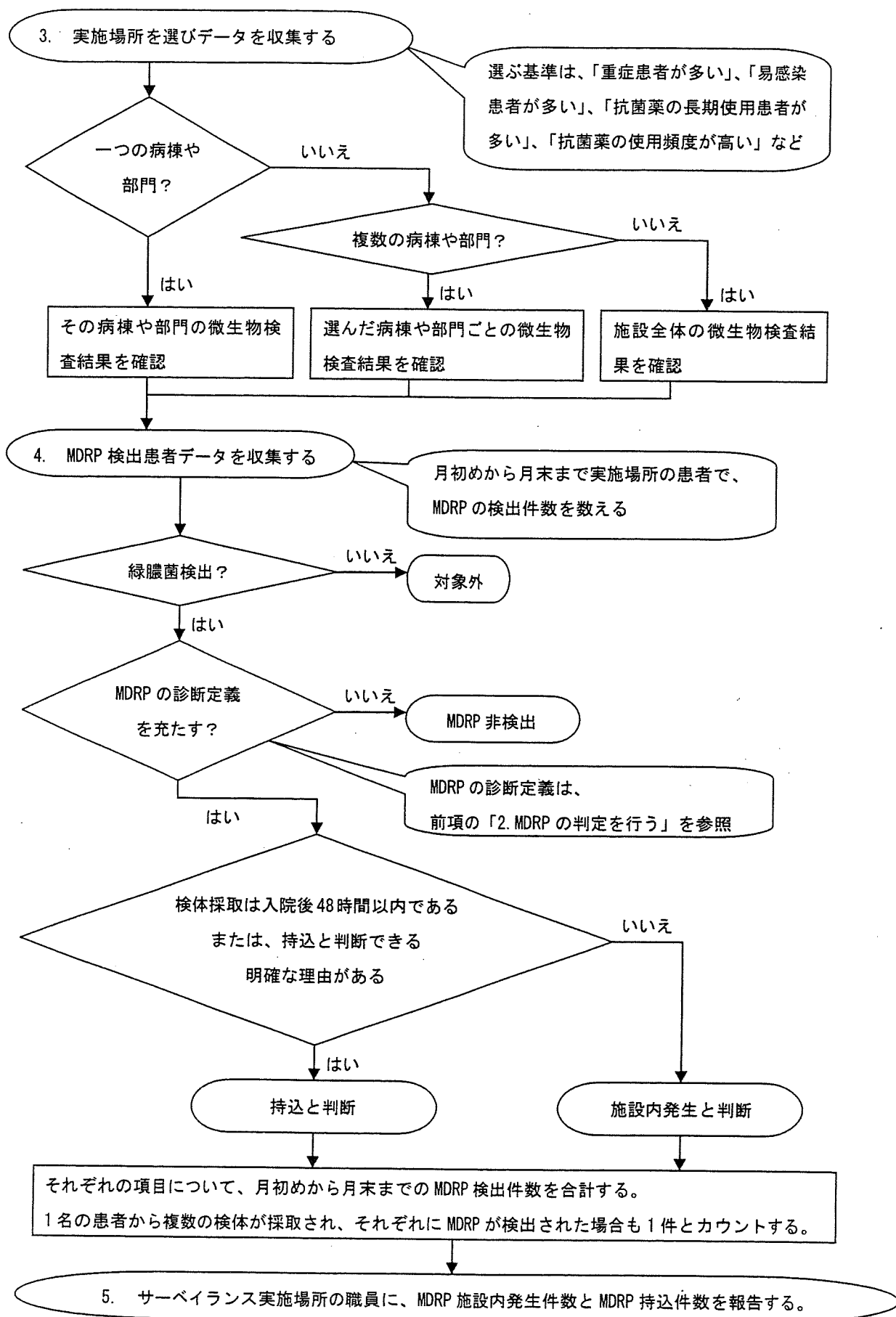
※薬剤空欄には各施設で使用している薬剤名を記載する。

S=感性 I=中間 R=耐性

MDRP (多剤耐性緑膿菌) サーベイランス

I. 手順





II. 報告書例

〇〇病棟 看護師長

〇〇様

2008年9月5日
感染管理担当 〇〇〇〇

MDRP(多剤耐性緑膿菌)サーベイランス報告

貴病棟の8月のMDRP(多剤耐性緑膿菌)サーベイランス結果をご報告します。

今年4月以降、MDRP 持ち込み患者が続いて確認されています。MDRP は、いずれも尿道留置カテーテルを使用している患者の尿検体から検出されています。現在までに施設内発生や施設内伝播が疑われる事例は確認されておりませんが、尿道留置カテーテル使用患者が多い貴病棟においては、十分な注意が必要です。MDRP 患者への接触感染対策（病室隔離、手指衛生、個人防護具の着用など）、他患者への標準予防策の遵守状況などを今一度御確認下さい。また、蓄尿バックからの尿の回収手技が、他施設で発生したアウトブレイク事例に共通する感染経路として報告されています。尿の回収手技の前後に実施する手指衛生、手袋、ガウンの交換等を徹底して下さい。

ご不明な点がございましたら、〇〇（内線〇〇）までご連絡ください。

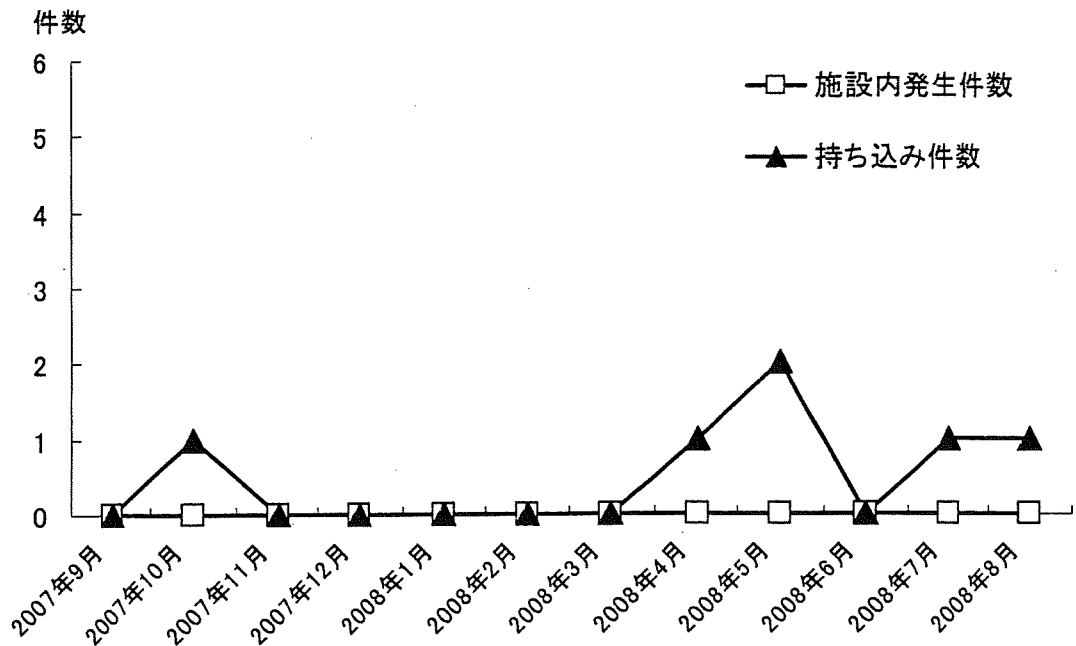


図 2007年9月～2008年8月の〇〇病棟における
MDRP 施設内発生件数、持ち込み件数の推移

Ⅲ. ワークシート例

MDRP(多剤耐性緑膿菌)検出患者

ID _____ 氏名 _____ 病棟名 _____

微生物検査室または外部委託業者から報告された薬剤感受性試験結果を確認し、以下の3つの基準全てにあてはまる(3系統の薬剤に耐性を示す)緑膿菌であるかを判断する

- ① カルバペネム(IPM/CS、MEPM)の何れかの薬剤感受性試験結果が“R(耐性)”である。
- ② アミノグリコシドの薬剤感受性試験結果が液体微量希釈法で“S(感性)”以外、又はディスク拡散法で“R(耐性)”である。
- ③ フルオロキノロン(NFLX、OFLX、LVFX、CPFX、LFLX、GFLX)の何れかの薬剤感受性試験結果が“R(耐性)”である。

〈薬剤感受性判定方法〉

- ・アミカシン(AMK)のMICが $32 \mu\text{g/ml}$ 以上または感受性ディスクの阻止円が 14mm 以下
- ・イミペネム(IPM)のMICが $16 \mu\text{g/ml}$ 以上または感受性ディスクの阻止円が 13mm 以下
- ・シプロフロキサシン(CPFX)のMICが $4 \mu\text{g/ml}$ 以上または感受性ディスクの阻止円が 15mm 以下

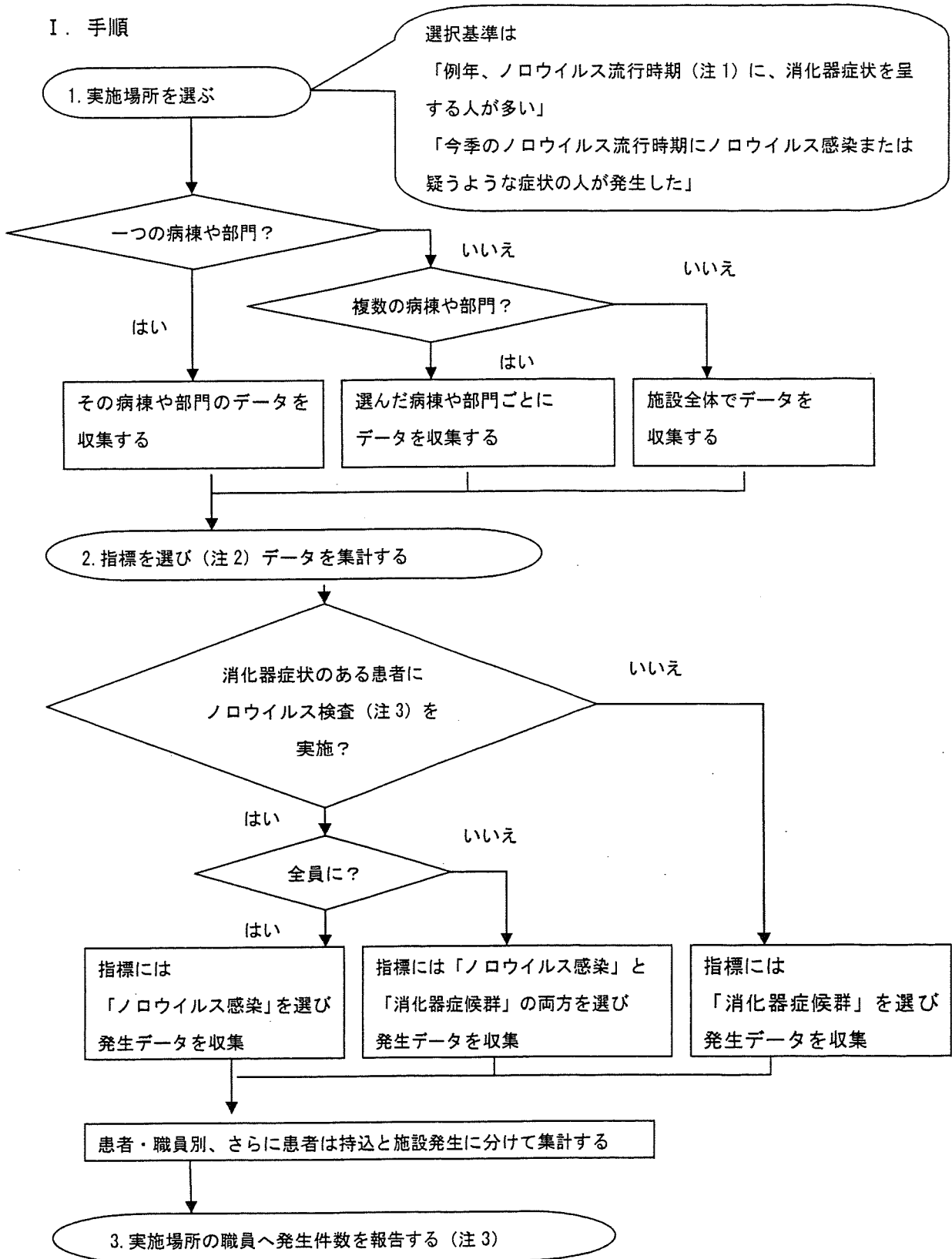
入院日 _____

検体提出日 _____

検体名 _____ 下記より選択

喀出痰 気管内採痰 気管支洗浄液 咽頭粘液 鼻腔内 口腔内 生検材料(肺) その他(呼吸器)
自然排尿 採尿カテーテル尿 留置カテーテル尿 尿道分泌物 膣分泌物
カテーテル尿(採尿、留置カテの区別不能) その他(泌尿・生殖)
糞便 胃・十二指腸液 胆汁 生検材料(消化管) その他(消化管)
静脈血 動脈血 髄液 胸水 腹水 関節液 骨髄液 心嚢水 その他(穿刺液)
耳分泌物 眼分泌物 皮膚 褥創 羊水 開放性膿 閉鎖性膿 創部 CAPD(持続腹膜透析)排液
中心静脈カテーテル先端 カテーテル刺入部 その他のカテーテル 胸腔ドレーン排液 胸腔ドレーン先端
腹腔ドレーン排液 腹腔ドレーン先端 ドレーン刺入部 その他のドレーン 生検材料(リンパ節)
その他の生検・手術材料 その他の材料()

ノロウイルス感染&消化器症候群サーベイランス



注1 流行時期

例年の流行時期に準じて10月～3月。

ただし、毎年流行時期、程度、ピーク時期が異なるため、感染症発生動向調査結果等の情報を参考にする。

(参考) 国立感染症研究所感染症情報センター最新のウイルス検出状況 SRSV&ロタウイルス
<http://idsc.nih.go.jp/iasr/prompt/graph-kj.html>

注2 指標の選択基準

1. 消化器症状のある患者全員に対してノロウイルス検査が実施されている場合
→「ノロウイルス感染」のみ
2. 消化器症状のある患者の全員または一部にノロウイルス検査を実施している場合
→「ノロウイルス感染」と「消化器症候群」の両方
(「ノロウイルス感染」の他に「消化器症候群」を数えることで、検査感度による偽陰性や検査未実施による除外例も拾うことができる)
3. ノロウイルス検査が全く実施されていない場合
→「消化器症候群」のみ

注3 ノロウイルス検査

次のいずれかの検査。

1. ノロウイルス抗原検査 (イムノクロマト法, ELISA法)
2. ノロウイルス遺伝子検査 (RT-PCR法, NASBA法, RT-LAMP法, TRC法, SMAP法)

注4 報告頻度の目安

発生頻度の少ない時は、週1回程度の頻度で報告を行う。ただし、「同日に複数の発生が認められる」または「連日にわたり発生が認められる」場合は、報告頻度を増す。流行の終息が確認できたら、元の頻度に戻す。

Ⅱ. 報告書例

〇〇病棟 各位

2008 年 12 月 7 日

感染管理担当 〇〇〇〇

ノロウイルス感染&消化器症候群サーベイランス報告

ノロウイルス感染&消化器症候群サーベイランスの報告をいたします。

12 月に入り散発での患者発生が認められていましたが、6 日より急激に発生件数が増加し、病棟内での伝播が強く疑われます。さらに接触した職員にも感染が拡大しております。

ノロウイルスの感染力は非常に強いため、少量のウイルスでも感染するといわれています。消化器症状のある患者には、早めに接触予防策を実施してください。特に、吐物や便には大量のウイルスが存在していますので、取り扱いの際は、手袋、サージカルマスク、アイソレーションガウンを着用し、周囲環境を汚染しないよう十分に留意してください。また、アルコールに抵抗性がありますので、流水での手洗いの徹底をお願いいたします。ケアにあたる職員の皆様も健康管理には十分ご注意ください。

その他、ご不明な点がございましたら、〇〇（内線〇〇）までご連絡ください。

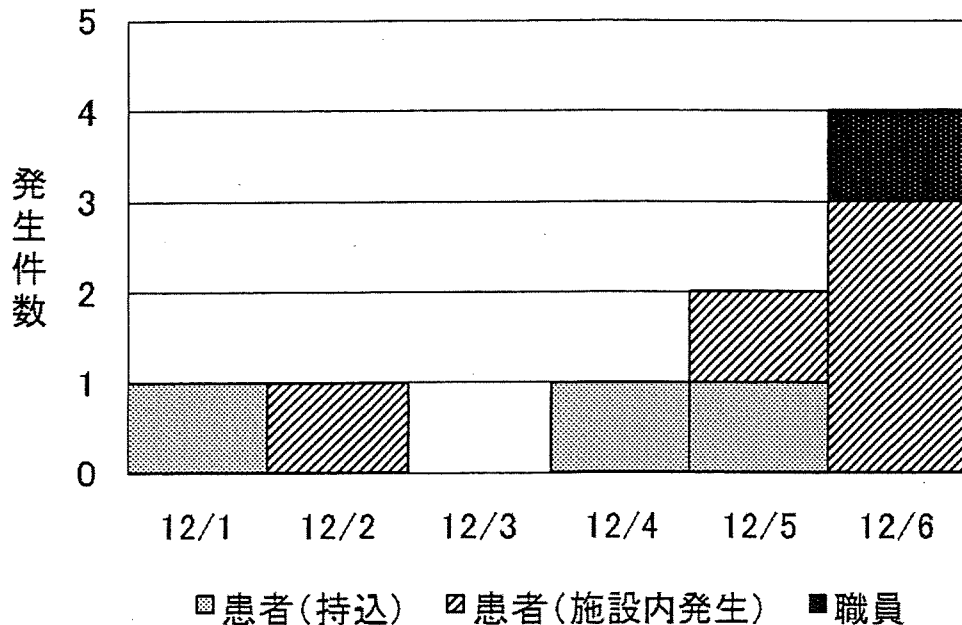
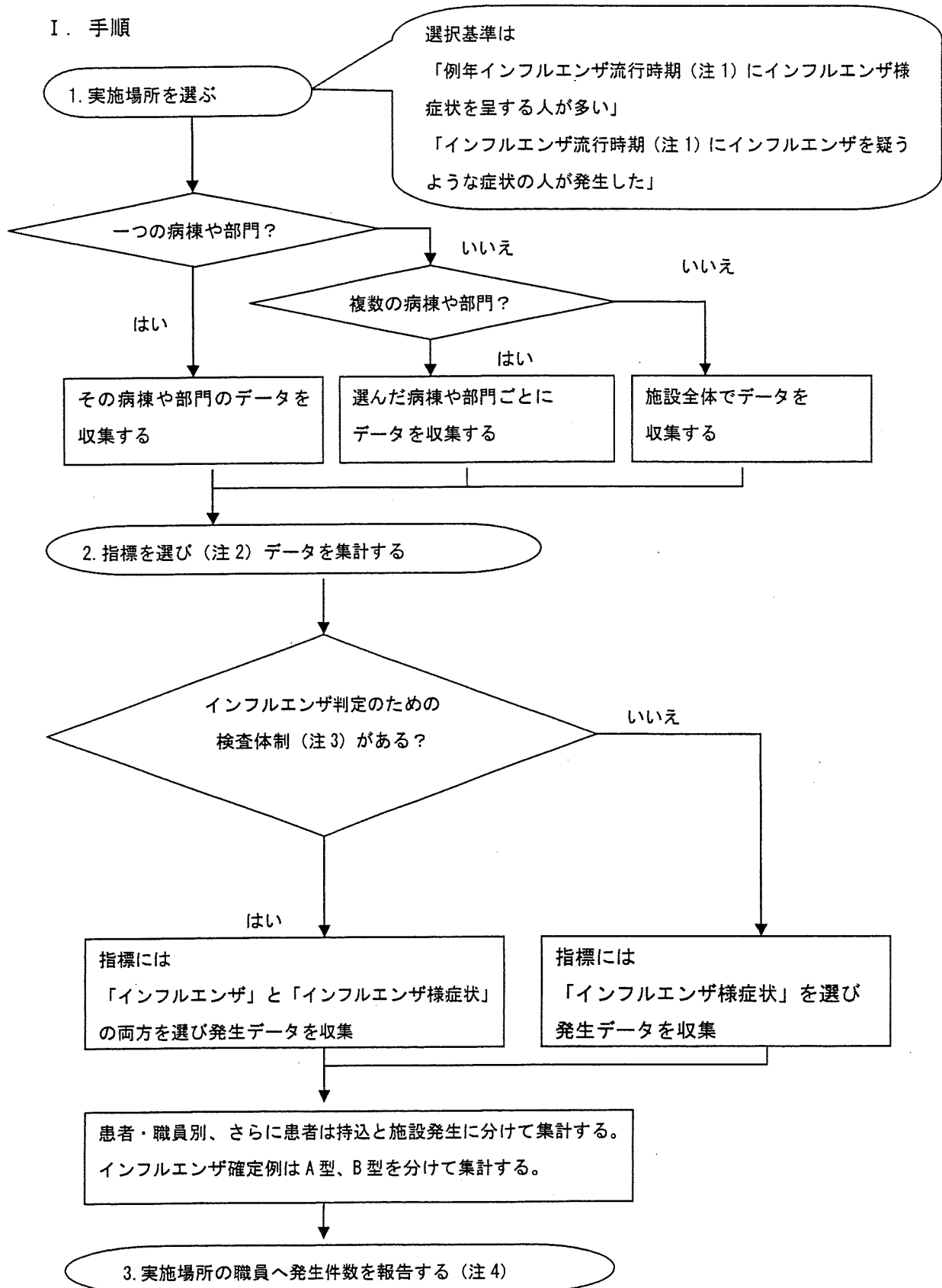


図 2008 年 12 月の〇〇病棟における「ノロウイルス感染&消化器症候群発生件数」の推移
発生件数は「ノロウイルス感染」および「消化器症候群」と判定された件数

インフルエンザ&インフルエンザ様症状サーベイランス

I. 手順



注1 インフルエンザ流行時期

例年の流行時期に準じて10月～5月。ただし、地域や年により流行時期、程度、ピーク時期が異なるため、感染症発生動向調査結果等の情報を参考にする。

(参考) 国立感染症研究所感染症情報センターインフルエンザ流行レベルマップ

<https://hasseidoko.mhlw.go.jp/Hasseidoko/Levelmap/flu/index.html>

注2 指標の選択基準

1. インフルエンザ判定のための検査体制（注3）がある場合
→「インフルエンザ」と「インフルエンザ様症状」の両方
（「インフルエンザ」の他に「インフルエンザ様症状」を数えることで、検査感度による偽陰性や検査未実施による除外例も拾うことができる）
2. インフルエンザ判定のための検査体制（注3）がない場合
→「インフルエンザ様症状」のみ

注3 インフルエンザ判定のための検査体制

以下のいずれかが実施できる。

1. 迅速キットにて抗原陽性反応（咽頭または鼻腔の拭い液あるいはうがい液）
2. 検体から直接PCR法によるインフルエンザウイルス遺伝子の検出
3. 中和試験による抗体の検出（ペア血清による抗体価の有意な上昇）

注4 報告頻度の目安

発生頻度が少ない場合は週1回程度の間隔で報告を行う。ただし、「同日に複数名の発生が認められる場合」もしくは「連日にわたり発生が認められる場合」は、報告頻度を増やす。潜伏期間を過ぎても新たに発生が認められない場合は週単位もしくはそれ以上の単位で報告する。

II. 報告書例

職員各位

2009 年 12 月 10 日

感染管理担当 ○○○○

インフルエンザ&インフルエンザ様症状サーベイランス報告

インフルエンザ&インフルエンザ様症状サーベイランスの報告をいたします。

12 月に入り、職員に連日インフルエンザが発症しました。次いで職員から患者への伝播が確認されました。今月 7 日以降、職員ならびに患者の施設内発生はありません。しかし、〇〇市全域でインフルエンザ流行の兆しがあること、連日患者の持込例もあることなどから引き続き注意が必要です。

ワクチン未接種の職員は、〇〇課に連絡し、早急にワクチンを接種してください。また、インフルエンザ様症状を有する職員がいる部署の責任者は有症状職員の勤務調整を行い、休暇を配慮してください。症状のない職員も規則正しい生活を心がけ、十分な休養を取り、健康管理に留意してください。

インフルエンザの基本対策は飛沫、接触予防策です。必要な場面でのマスクの着用と手指衛生の遵守を継続してください。

その他、ご不明な点がありましたら、〇〇（内線〇〇）までご連絡ください。

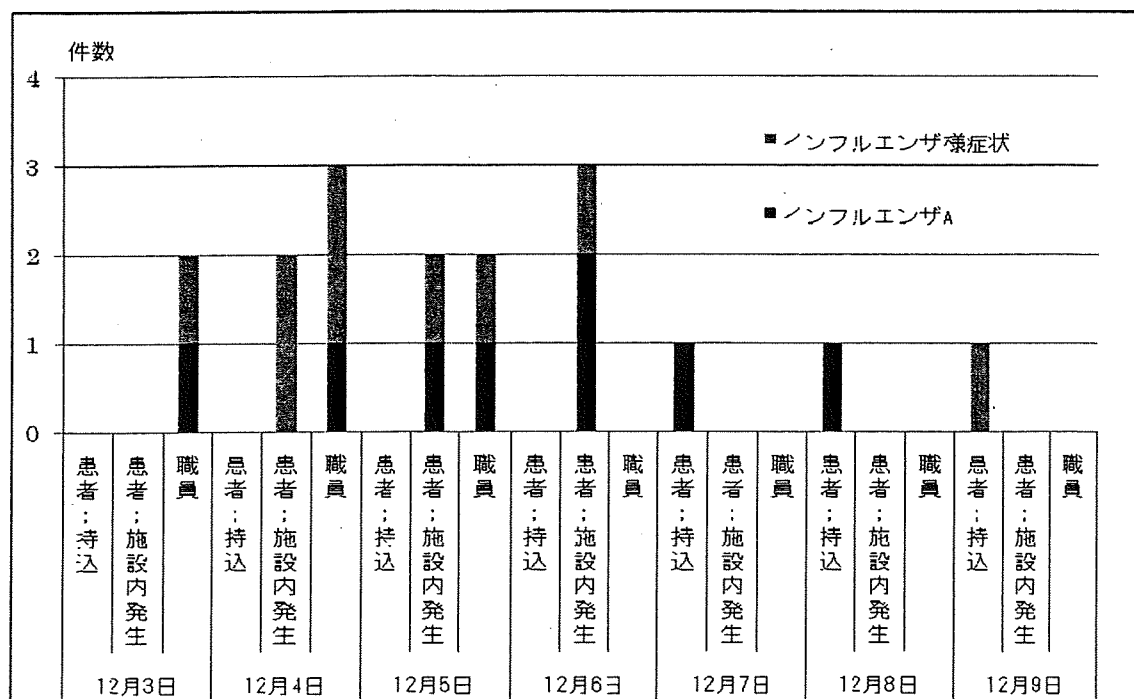
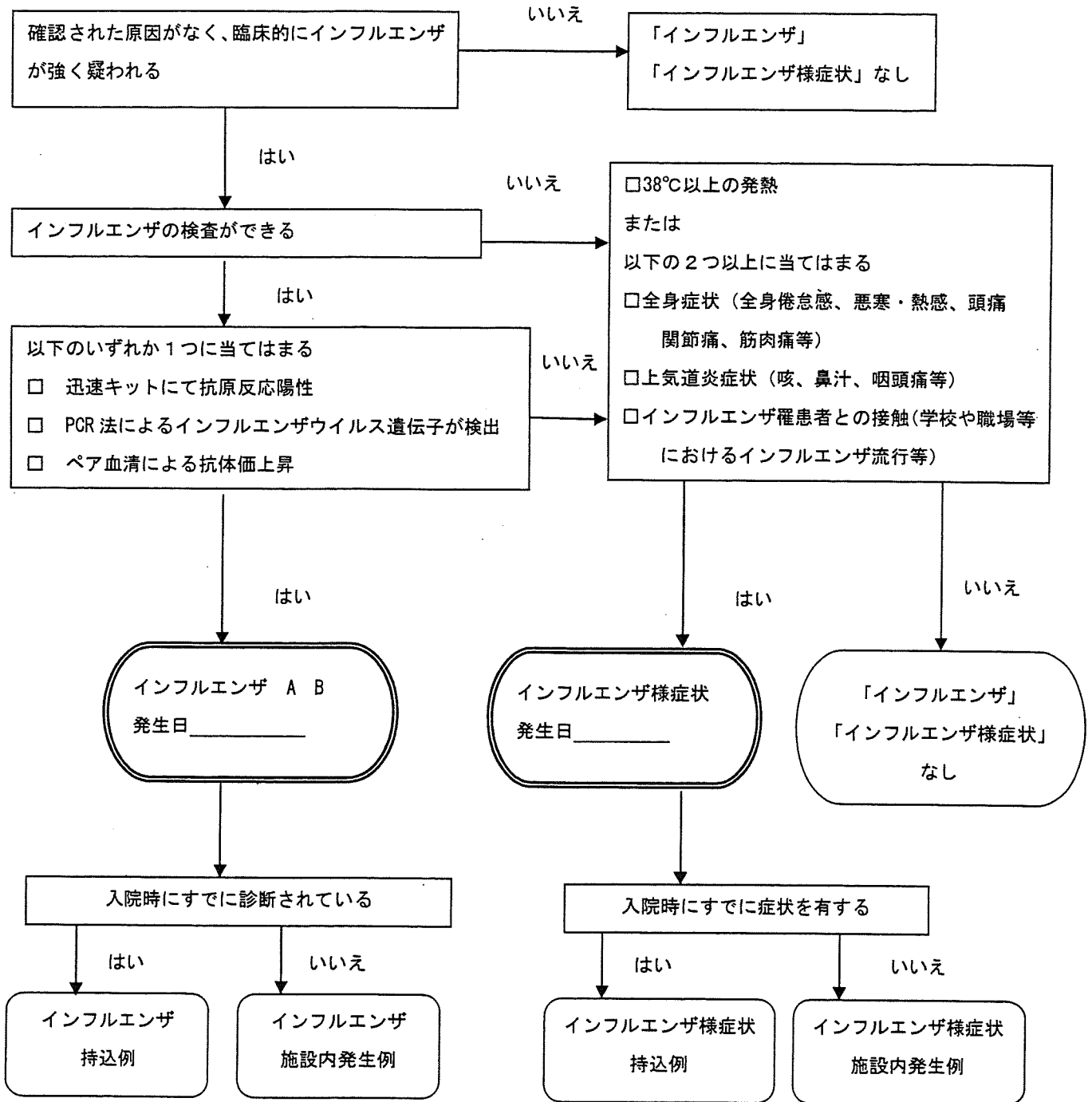


図 2009 年 12 月「インフルエンザ&インフルエンザ様症状発生件数」の推移

Ⅲ. ワークシート例

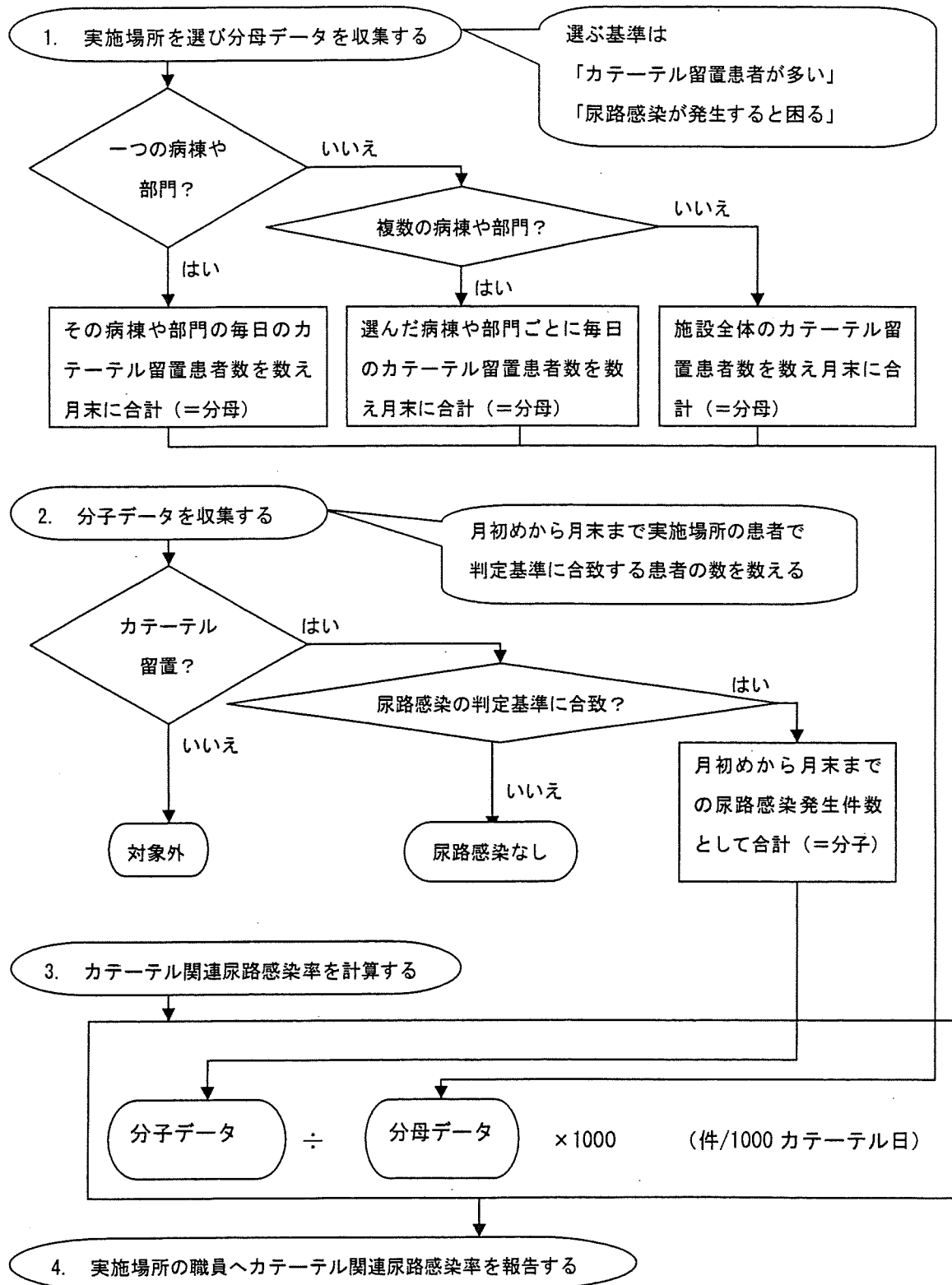
ID _____ 氏名 _____ 年齢 _____ 病棟名 _____



※ 職員の場合は「持ち込み」「施設内発生」の区別は行わない

カテーテル関連尿路感染サーベイランス

I. 手順



II. 報告書例

〇〇病棟 看護師長
〇〇様

2009 年 6 月 5 日
感染管理担当 〇〇〇〇

カテーテル関連尿路感染サーベイランス報告

貴病棟の 5 月のカテーテル関連尿路感染サーベイランス結果をご報告します。
昨年 10 月の閉鎖式カテーテル使用開始後は感染率が低く推移しておりましたが、先月 4 月以降、再び上昇の兆しがあります。カテーテルの管理方法を再度ご点検ください。
ご不明な点がありましたら、〇〇（内線〇〇）までご連絡ください。

感染率（件/1000 カテーテル日）（注）

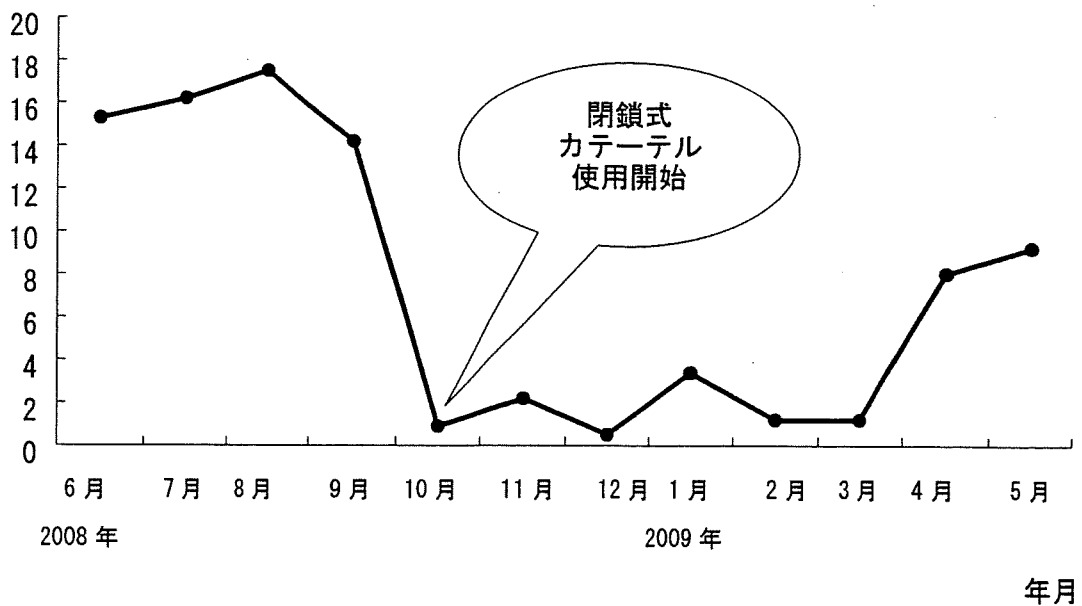


図 2008 年 6 月～2009 年 5 月の〇〇病棟におけるカテーテル関連尿路感染率の推移
（注）感染率（件/1000 カテーテル日）

＝カテーテル使用 1000 日あたりの尿路感染発生件数

＝尿路感染発生件数÷尿路カテーテル使用日数合計×1000

* 尿路感染発生件数は「症候性尿路感染」と判定された件数

Ⅲ. ワークシート例

1. 分母データワークシート例

* 毎日〇時にカテーテルが留置されている患者の数を記入し月末に合計する。

○年○月	実施場所				備考
	〇〇病棟	△△病棟	◇◇病棟	▽▽病棟	
1日					
2日					
3日					
4日					
5日					
6日					
7日					
8日					
9日					
10日					
11日					
12日					
13日					
14日					
15日					
16日					
17日					
18日					
19日					
20日					
21日					
22日					
23日					
24日					
25日					
26日					
27日					
28日					
29日					
30日					
31日					
合計(分母)					

日本における医療関連感染サーベイランスと 病院規模に関する文献検討

西岡みどり, 森那美子, 坂木晴世, 藤田烈
沼直美, 平松玉江, 森兼啓太

国立看護大学校研究紀要 第8巻 第1号 2009年 抜刷

The Journal of Nursing Studies National College of Nursing, Japan

Vol.8 No.1 2009 offprint

日本における医療関連感染サーベイランスと 病院規模に関する文献検討

西岡みどり¹ 森那美子¹ 坂木晴世² 藤田烈³
沼直美¹ 平松玉江¹ 森兼啓太⁴

1 国立看護大学校；〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1 2 東京大学大学院
3 国立病院機構名古屋医療センター 4 国立感染症研究所
nishiokam@adm.ncn.ac.jp

Healthcare Associated Infection Surveillance and Hospital Size in Japan: Review

Midori Nishioka¹ Namiko Mori¹ Haruyo Sakaki² Retsu Fujita³ Naomi Numa¹ Tamae Hiramatsu¹ Keita Morikane⁴

1 National College of Nursing, Japan ; 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒204-8575, Japan

2 Graduate School of Medicine, the University of Tokyo 3 National Hospital Organization Nagoya Medical Center

4 National Institute of Infectious Diseases

[Abstract] Background: Although targeted surveillance is recommended as an effective method to combat healthcare-associated infection, data detailing the effect of hospital size on the appropriateness of surveillance types is scarce. Objective: To describe hospital size and surveillance methods in reported practice in Japan. Methods: The search terms, "nosocomial infection," and, "surveillance," were used to collect original articles published between 1996 and 2007 in the *Japana Centra Revuo Medicina (Igakyo Chuo Zasshi, systematic literature search system for Japanese literature)*. Results: Assessment was conducted on 61 studies from 49 hospitals (median hospital size, 600 beds). Of these 49 hospitals, only 5 (10.2%) had less than 300 beds, although nationally this category accounts for 82% of Japanese hospitals. With regard to surveillance, besides the four recommended types, other methods such as hand hygiene surveillance and multi-drug-resistant organism infection surveillance were also being practiced. Conclusion: The results of this study suggest that the four types of targeted surveillance may not be suited for small-to-medium-sized hospitals. Further research is needed to identify the appropriate surveillance type for small-to-medium-sized hospitals and promote practice of surveillance at those hospitals.

[Keywords] 医療関連感染 healthcare associated infection, サーベイランス surveillance, 感染管理 infection control, 病院規模 hospital size

I. 緒言

サーベイランスを実践することで、医療関連感染の発生率を32%下げることができることが1980年代に明らかになった(Haley, et al,1985a ; 1985b)。以来、米国では疾病予防管理センター(Centers for Disease Control and Prevention : CDC)にサーベイランスデータベースが構築され、サーベイランスの実施は感染管理看護師の主要な業務となっている。

日本でも、サーベイランスの実施は日本医療機能評価機構の病院機能評価事業の評価項目に盛り込まれ、「病院機能や規模に応じて、主要な病院感染率を把握している」ことが求められている(日本医療機能評価機構, 2006)。評価スタンダードでは後述する4つの標準的な対象限定サーベイランス(targeted surveillance)が例示され、メチシリ

ン耐性黄色ブドウ球菌(Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* : MRSA)感染数の把握のみでは不十分とされている(日本医療機能評価機構, 2006)。

すべての医療施設は2007年4月に施行された改正医療法で、「院内感染対策のための指針」を策定することが新たに義務づけられた(厚生労働省, 2007a)。同指針にはサーベイランスについて「感染症発生状況の把握・分析・報告の基本指針を記載すること」(厚生労働省医政局長, 2007)とされている。そして、指針のモデルとして示された「中小病院/診療所を対象にした医療関連感染制御策指針(案)」では、対象限定サーベイランスを可能な範囲で実施することが奨励されている(安全性の高い療養環境及び作業環境の確立に関する研究班, 2007)。

対象限定サーベイランスは、病院全体やすべての感染症を対象とする包括的サーベイランスとは異なり、対象を限

定して観察する方法である。対象限定サーベイランスの標準的な種類には中心静脈カテーテル関連血流感染 (central line associated blood stream infection : CLABSI), 尿路カテーテル関連尿路感染 (catheter associated urinary tract infection : CAUTI), 人工呼吸器関連肺炎 (ventilator associated pneumonia : VAP), 手術部位感染 (surgical site infection : SSI) サーベイランスの4つがあり, 米国のデータベースでの手法が世界のスタンダードとして広く採用されている。わが国でも, これら4つの対象限定サーベイランスについては, 標準的な手順書が出版され (青木, 2002; 小林, 2003; 森兼, 今井, 小林, 広瀬, 2005; 牧本, 2006; 広瀬, 渡邊, 2006), データベースも構築されつつあり, 多施設データの分析も行われている (北島他, 2005; 須賀, 吉田, 武澤, 2005; 清水, 宮本, 梅下, 小林, 門田, 2006)。

しかし, これら4つの対象限定サーベイランスの実施率は宮城県95施設の調査で29.5% (千葉, 高橋, 渡部, 小松, 早坂, 2007), 臨床研修指定病院446施設でも20~31% (小林他, 2006) などと, 低いことが報告されている。

必須とされる対象限定サーベイランスの実施率が低い理由には2点考えられる。1点は必要な資源の不足であり, もう1点は対象限定サーベイランスの対象となるような患者が日本の多くを占める中小規模の病院の入院患者には少ないことである。4つの対象限定サーベイランスでは, 中心静脈カテーテルや尿路カテーテルが挿入されていたり, 人工呼吸器を装着していたり, 外科手術を施行したりといった侵襲的処置患者における感染罹患率を算出する。したがって, これらは急性期の大規模病院向きのサーベイランスであり, 慢性期患者が多い中小規模病院ではCAUTIサーベイランス以外の3つは対象が少なく, 実施にそぐわないことが推測される。

中小規模施設を含めた日本の病院でのサーベイランスの実践率を上げるためには, 中小規模施設にふさわしいサーベイランスの種類を特定し, 推進することが効果的と考えられる。そのためには, 実践されているサーベイランスの種類と施設規模についての現状を把握することが必要である。

これまで中小規模施設を含めた代表性のある全国の病院施設を対象としたサーベイランス実施に関する調査は行われておらず, 実践の実態は明らかになっていない。また, 国内のサーベイランス実践に関する系統的な文献レビューも行われていない。

そこで, 本研究では, 日本の医療関連感染サーベイランス実践施設の規模と実践されているサーベイランスの種類を明らかにすることを目的に文献検討を行った。

II. 用語の定義

本研究では以下のように用語を定義した。

1. 医療関連感染

医療関連感染 (healthcare-associated infection : HAI) とは, 院内 (または病院) 感染 (nosocomial infection : NI/hospital-acquired infection : HAI) に代わって近年用いられるようになった用語である。背景には在宅医療や長期ケア施設での感染管理の重要性が増したことがあり, 「医療提供の場にかかわらず医療が提供された患者に発生する感染」と定義されている (Siegel, Rhinehart, Jackson & Chiarello, 2007)。なお, “acquired”ではなく“associated”が用いられているのは, 在宅医療や外来医療で発生する感染はどこで獲得された病原微生物によるものか判然としないためである。

本研究では病院を対象とするため, 医療関連感染を病院で医療が提供された患者に発生する感染とした。

2. サーベイランス

サーベイランスとは, 結果を改善することができる人々に必要な情報を継続的に提供することを目的として, 特定の疾患や事象についての発生分布や原因に関するデータを, 収集, 統合, 分析する組織的な手法である (Lee & Baker, 1996; Gaynes, 1998)。いくつかの分類があるが, すべての患者やすべての事象を継続的に観察する包括的サーベイランス (comprehensive surveillance) と, 特定の対象・事象・プロセス・病原体などに絞って観察する対象限定サーベイランスに分けられる (Lee & Baker, 1996; Gaynes, 1998)。本研究ではサーベイランスを医療関連感染の発症にかかわるデータを臨床職員と共有することによって, 病院内の医療関連感染のリスクを下げしていく組織的, 継続的な活動とした。具体的には, 中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランスなどの4つに限定せず, 他の過程指標や結果指標を用いる多様な種類を指すものとし, 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律 (感染症法) で規定された感染症発生報告のみを目的とした活動は含まないものとした。

3. 中小規模施設

医療施設規模について法的な分類はない。2007年4月施行の改正医療法 (厚生労働省, 2007a) で新たに策定が義務づけられた「院内感染対策のための指針」のモデルとして示された「中小病院/診療所を対象にした医療関連感染制御策指針 (案) (安全性の高い療養環境及び作業環境の確立に関する研究班, 2007)」では, 中小病院を300床未満としている。

本研究では中小規模施設を300床未満の病院とした。