

訪問看護を受けている在宅療養患者を 対象とした介護重症化予防の研究

—口腔機能に焦点をあてたハイリスクアプローチで、
嚥下性肺炎による入院を予防する—



訪問看護ステーションさわら

○林 和子・松沢 昌枝

成毛 美由起・阿蒜 ひろ子

香取市の概要

- ・人口 76,359人
- ・高齢人口 26,947人
- ・高齢化率 35.3% (平成31年4月)



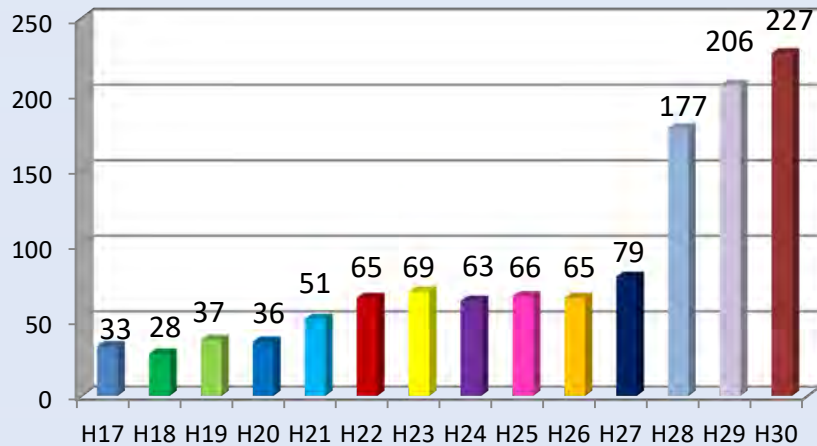
香取市の訪問看護の現状

訪問看護ステーション：5か所
医療機関の訪問看護室：1か所

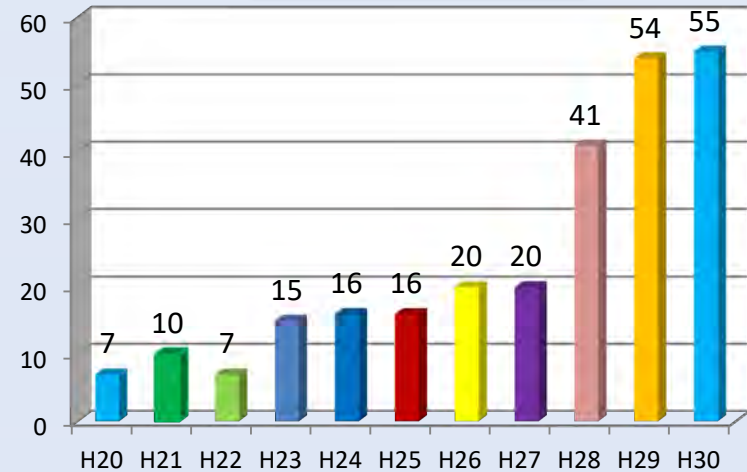
訪問看護施設	人員	常勤換算	24時間 対応	在宅 療養者	特徴
当訪問看護ステーション	19人	約18.5人	●	135	365日営業
A訪問看護ステーション	7人	約3.3人		34	土日祝日休み
B訪問看護ステーション	7人	約3人		30	土日祝日休み精神科専門
C訪問看護ステーション	3人	2.5人	●	30	土日祝日休み精神科中心
D訪問看護ステーション	9人	4人		30	安定している利用者
E訪問看護室	2人	2人		20	自医療機関の患者のみ

13年間の訪問看護の実績

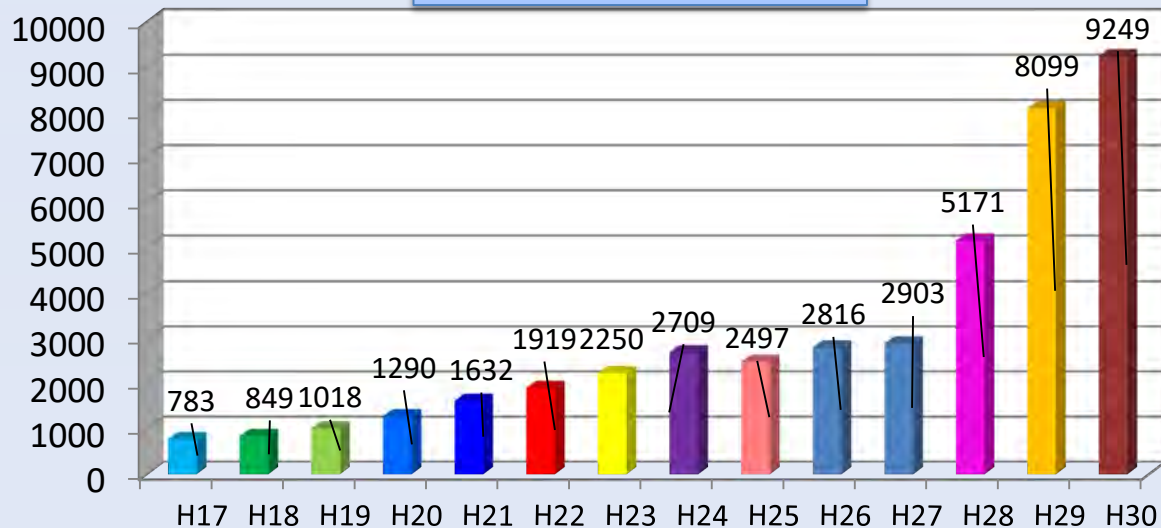
訪問看護利用者数



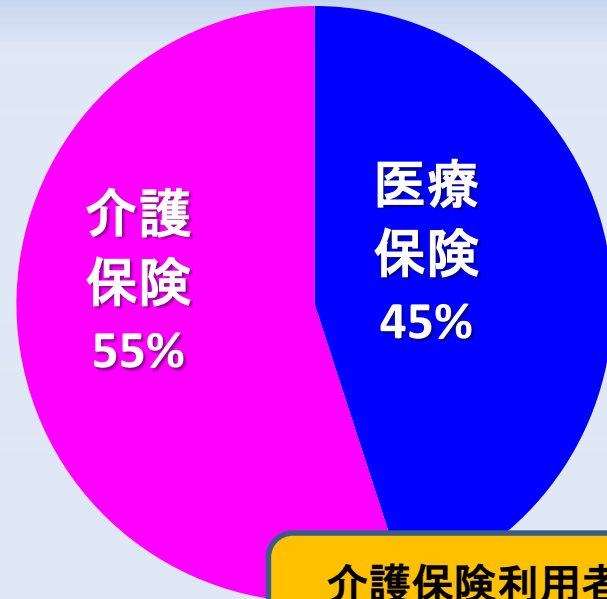
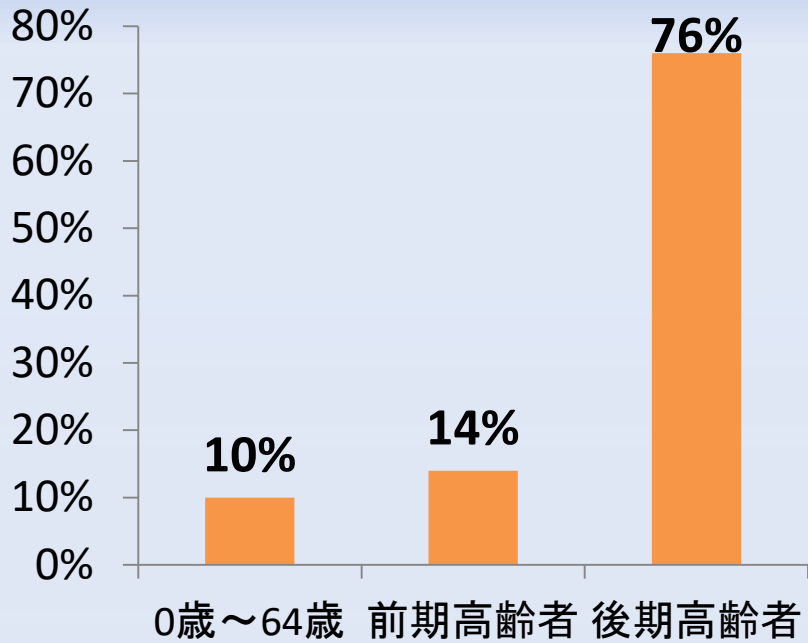
在宅看取り数



訪問看護延べ件数

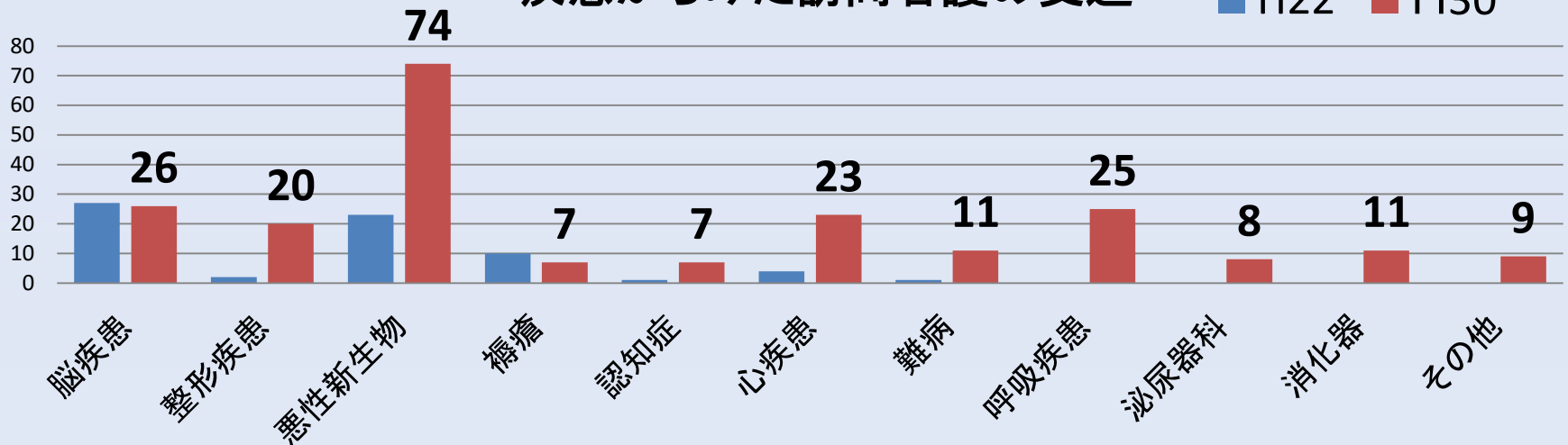


訪問看護ステーションさわらの利用者状況



介護保険利用者55%
そのうち介護度3以上は41%

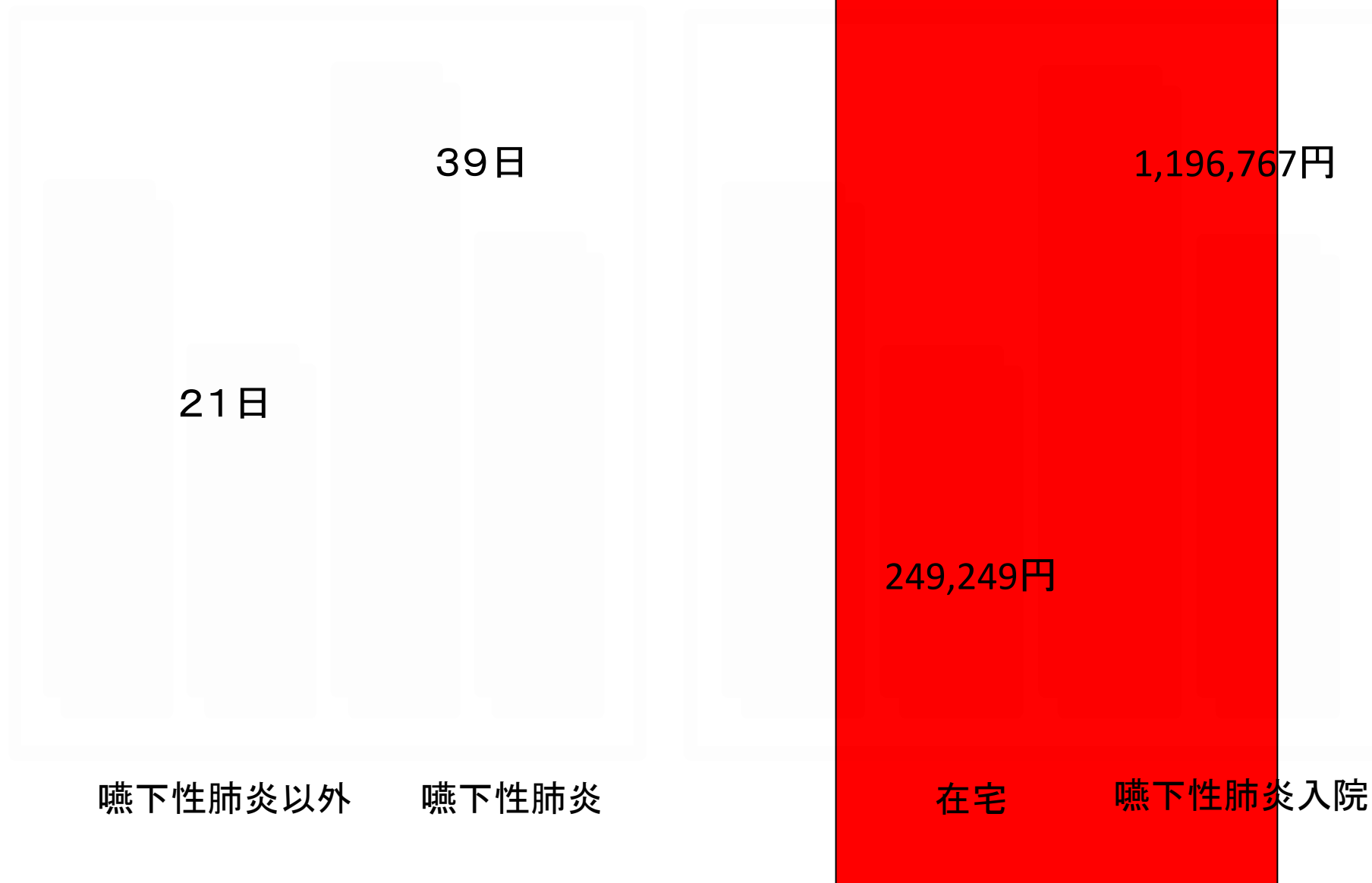
疾患からみた訪問看護の変遷



当ステーションの在宅患者の入院となった疾患

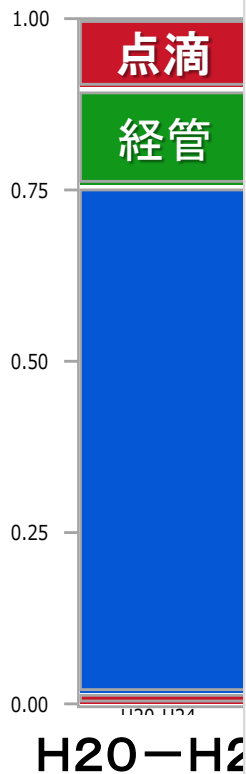
疾患群	H29年度	H30年度
悪性腫瘍(良性脳腫瘍含む) (人数)	31	31
肺炎(人数)	20 (嚥下性肺炎 9)	17 (嚥下性肺炎 9)
感染(人数)		
心疾患(人数)		
脳・神経性疾患(人数)	自宅退院 7名	自宅退院 4名
脱水(人数)		
消化器疾患(人数)	10	10
腎疾患(人数)	0	0
転倒(人数)	0	0
肺疾患(人数)	4	3
筋・骨格疾患(人数)	1	5
内分泌疾患(人数)	2	0
その他(人数)	12	5

在宅患者が嚥下性肺炎で入院した場合の 在院日数および医療費に及ぼす影響



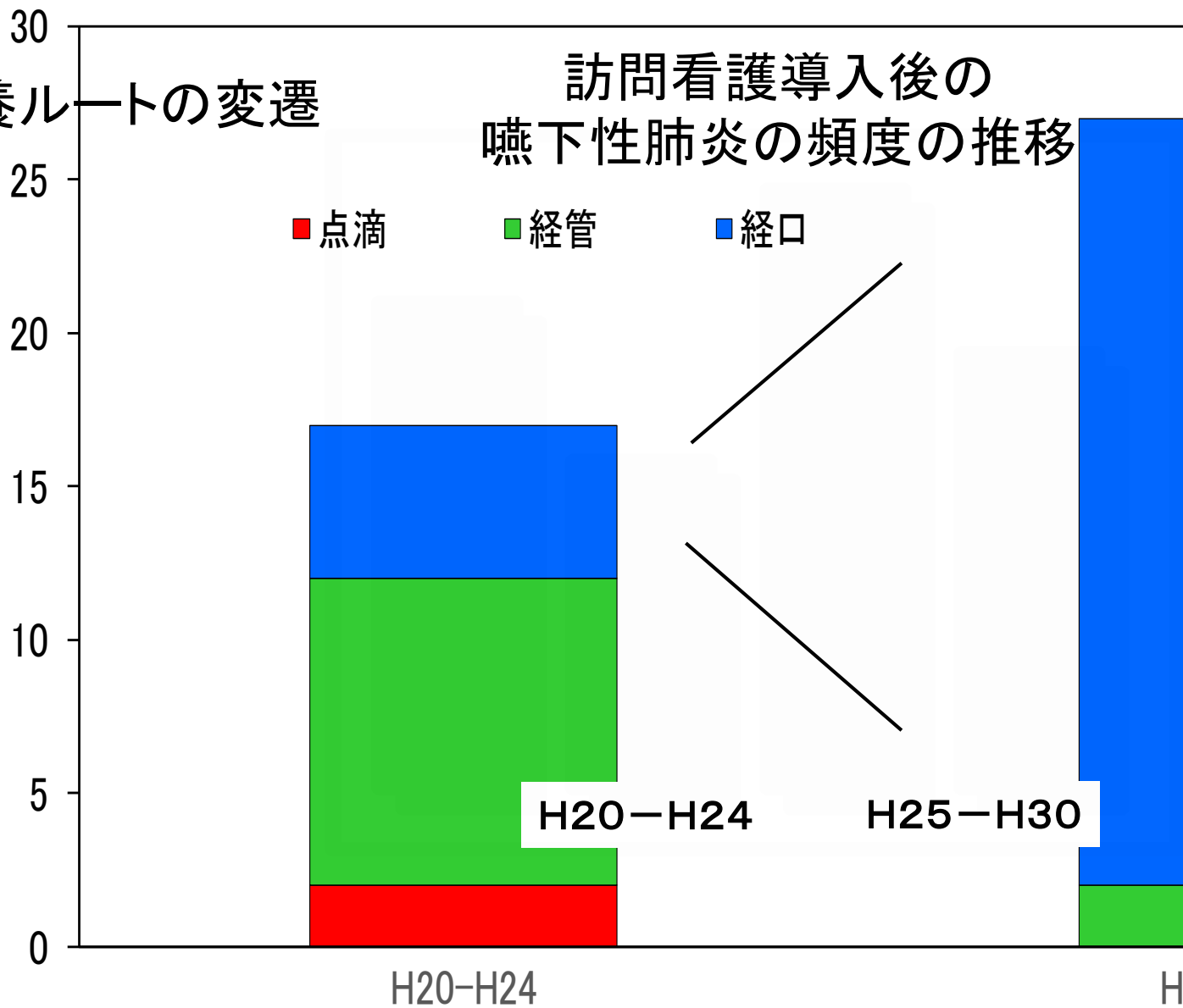
訪問看護の栄養ルートの変遷と嚥下性肺炎の頻度の推移

訪問看護の栄養ルートの変遷

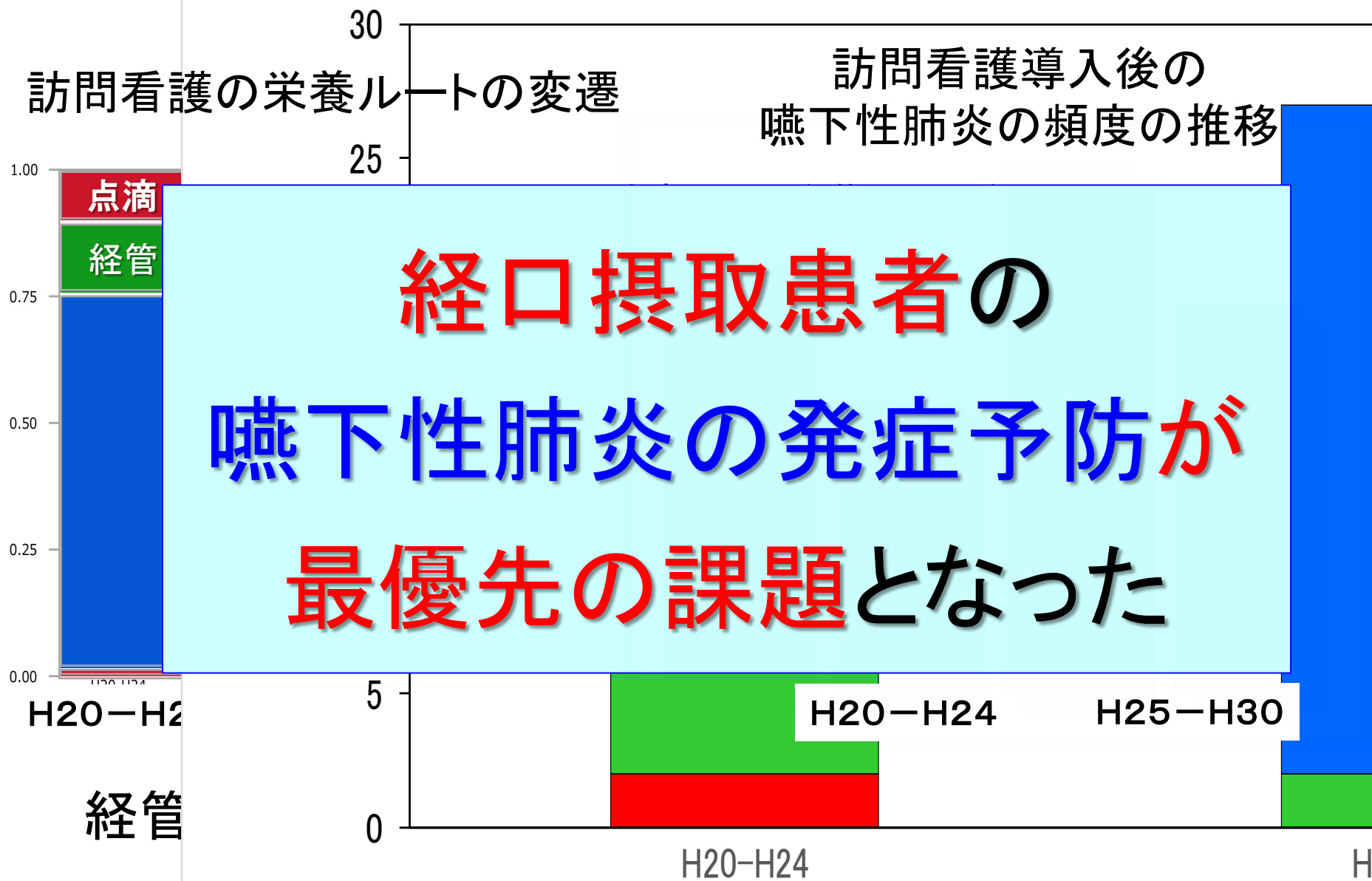


経管

訪問看護導入後の嚥下性肺炎の頻度の推移



訪問看護の栄養ルートの変遷と嚥下性肺炎の頻度の推移



従来の嚥下性肺炎予防のワークフローと成果 (平成20年～平成30年)

訪問看護実施の経口摂取患者(585名)

嚥下性肺炎既往
あり(20人)

嚥下性肺炎既往
なし(565人)

予防プログラムの介入は会議判定

予防プログラムの介入は個別判断

従来プログラムでの介入

従来プログラムでの介入

なし(14人)

あり(6人)

なし(555人)

あり(10人)

再発あり: 3名 再発: 2名

発症: 20名

発症: 0名

従来の嚥下性肺炎予防のワークフローと成果

経口摂取患者から

嚥下性肺炎発症のハイリスク患者を

層別抽出する(トライアージ)方法の

確立が最優先である

なし(14人)

あり(6人)

なし(555人)

あり(10人)

再発あり: 3名

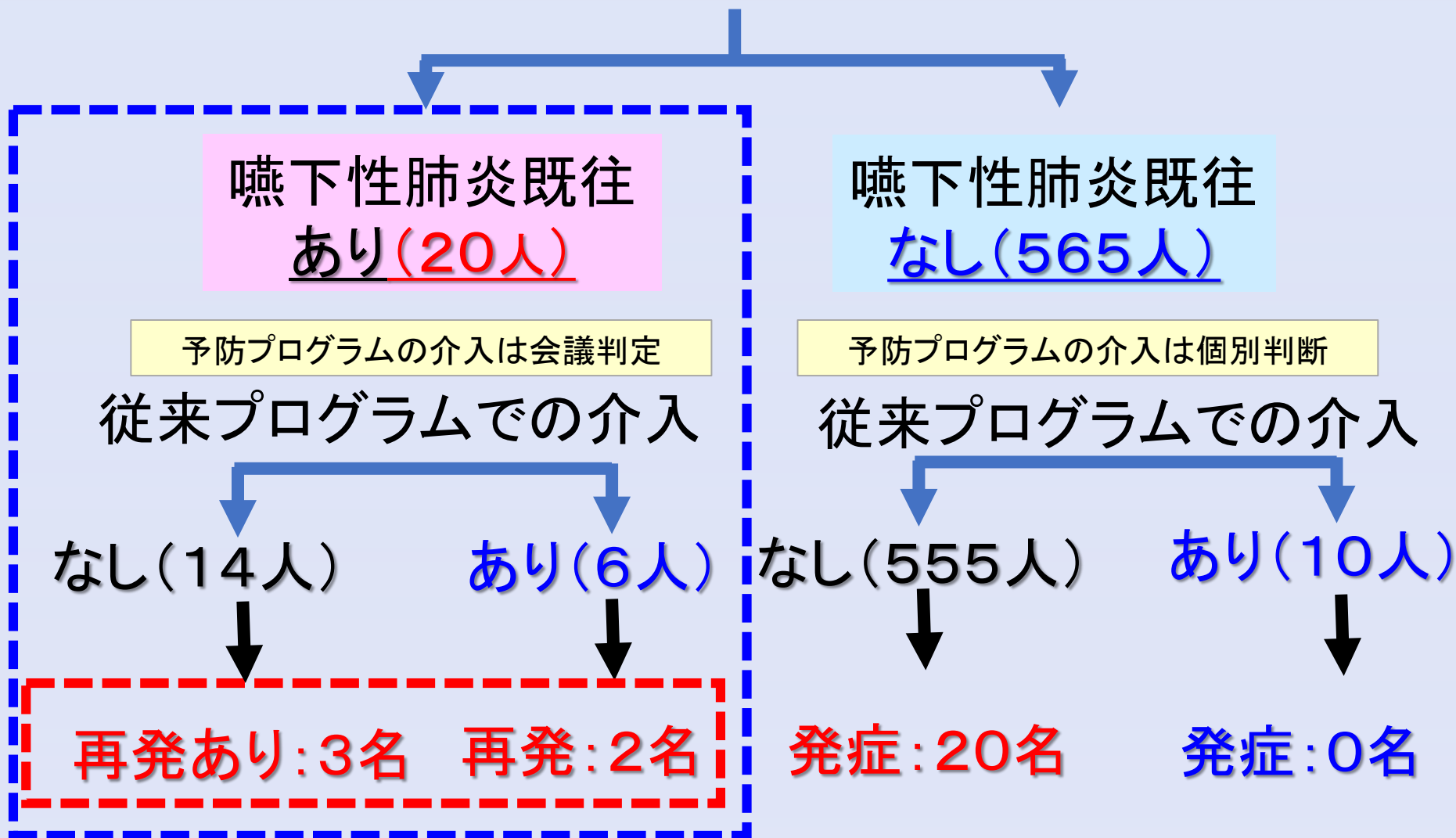
再発: 2名

発症: 20名

発症: 0名

従来の嚥下性肺炎予防のワークフローと成果 (平成20年～平成30年)

訪問看護実施の経口摂取患者(585名)



従来の嚥下性肺炎予防のワークフローの課題(1)

嚥下性肺炎再発事例の解析とその要因

(1) 嚥下性肺炎既往あり PG介入なし 嚥下性肺炎再発3名の内訳

① 徐々に状態悪化: 1名

・93歳 男性 病名: 脳梗塞 : 感染を繰り返し、徐々に全身状態悪化し介入困難となった

④ 介入不可: 2名

・85歳 男性 病名: アルツハイマー : 主介護者の介入拒否

・94歳 男性 病名: 認知症、 : 重度の認知症 介入困難

(2) 嚥下性肺炎既往あり PG介入あり 嚥下性肺炎再発2名の内訳

① 徐々に状態悪化: 1名

・90歳 男性 病名 陳旧性脳梗塞、胃がん術後 : 全身状態が悪く介入困難

③ 突発的に起こる状態(急変): 1名

・91歳 女性 病名: 脳梗塞、肝性脳症: 突然の意識消失し嘔吐、誤嚥し肺炎発症

嚥下性肺炎再発の4つのパターン: 介入トライアージ指標

① 訪問開始時には問題がなかったが、徐々に状態が悪くなる
(週～月単位)

② 急変して状態が悪くなる(日単位)

③ 突発的に起こる状態(分単位)

④ 介入不可

従来の嚥下性肺炎予防のワークフローの課題(1)
嚥下性肺炎再発事例の解析とその要因

嚥下性肺炎予防には2段階のトライアージが必要である事が明らかになった。

1段階目は、

嚥下性肺炎ハイリスクトライアージ であり

2段階目は、

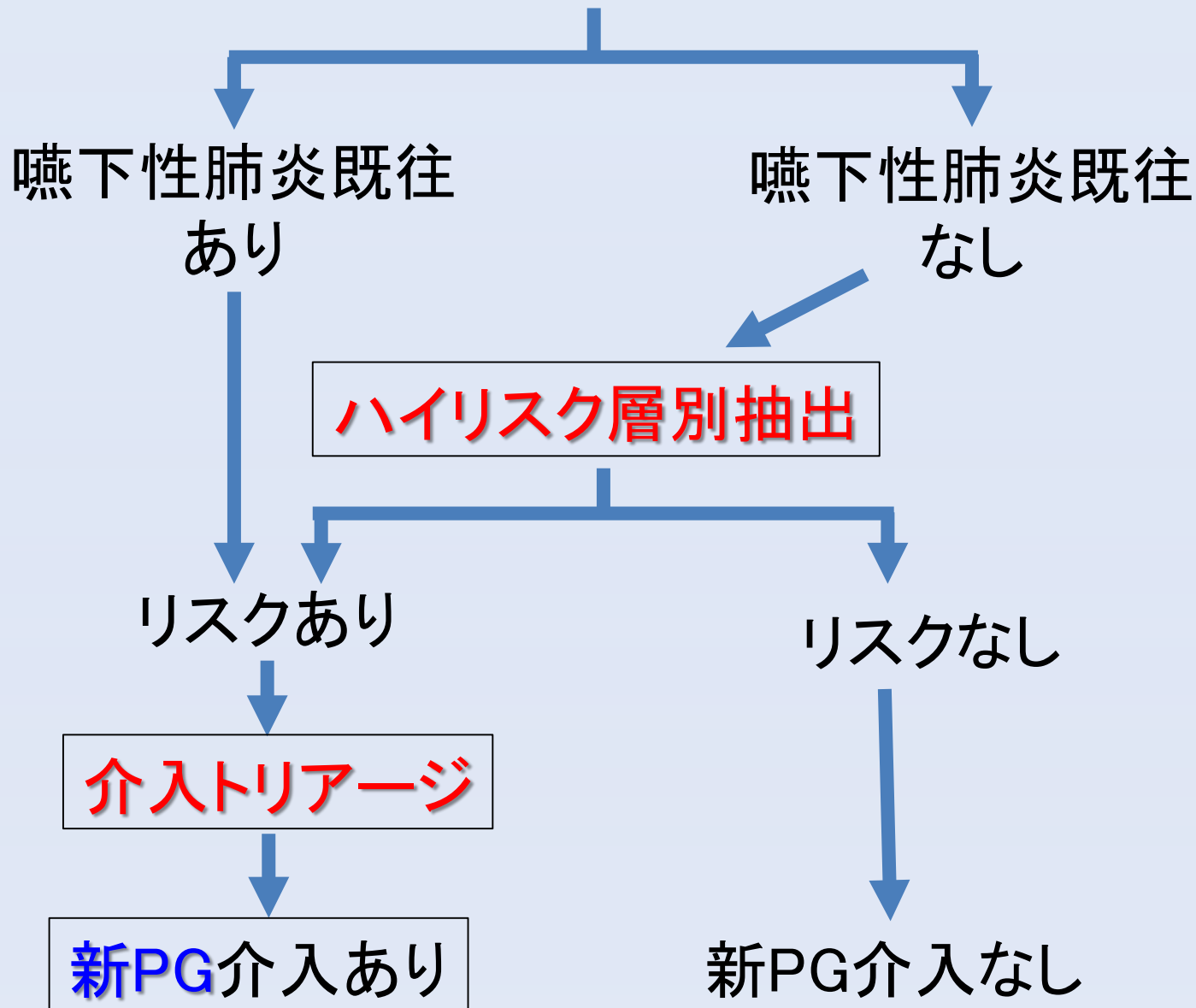
嚥下性肺炎介入適応トライアージ である。

③突発的に起こる状態(分単位)

④介入不可

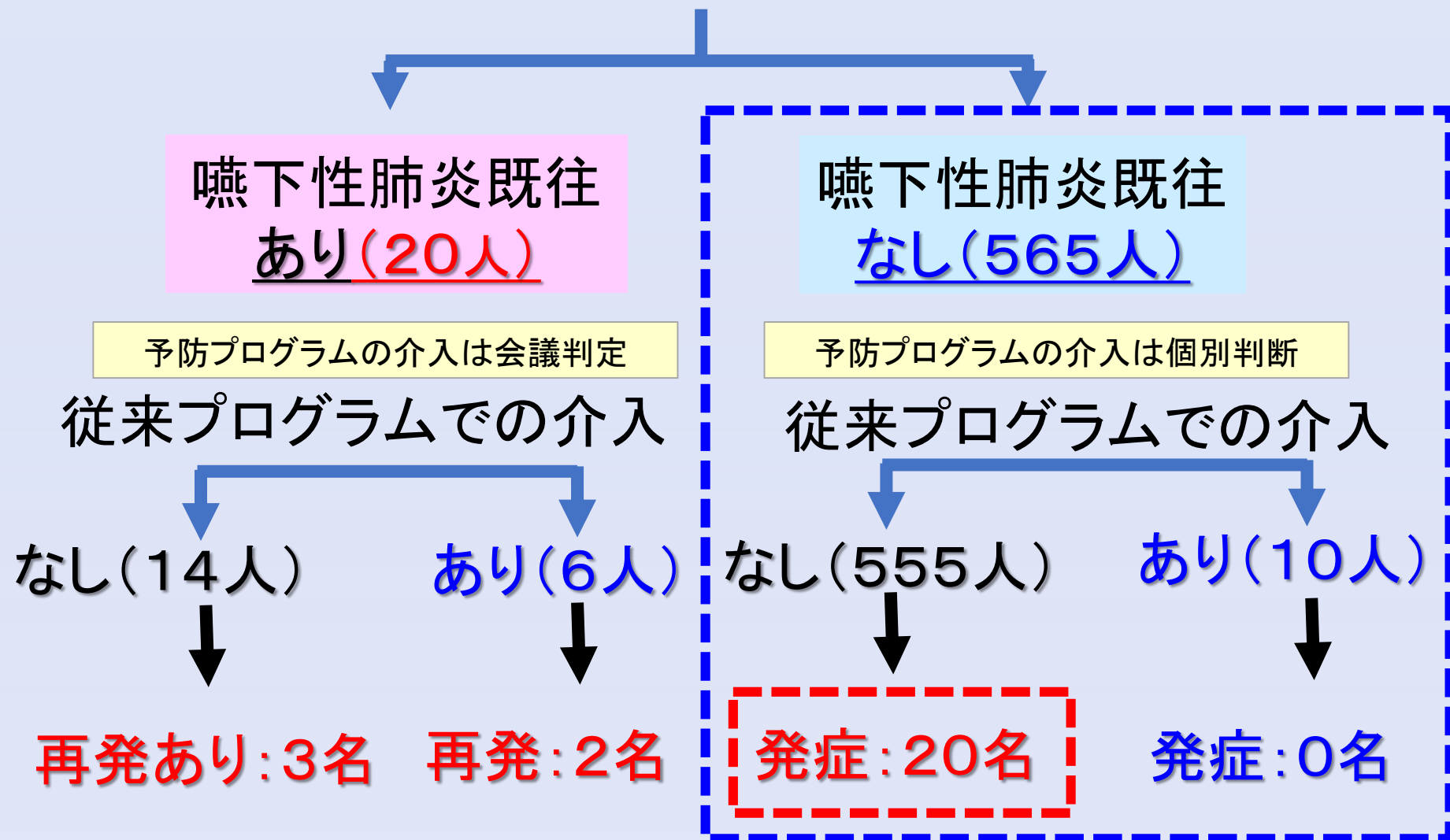
これからの嚥下性肺炎予防のワークフロー

訪問看護開始



従来の嚥下性肺炎予防のワークフローと成果 (平成20年～平成30年)

訪問看護実施の経口摂取患者(585名)



従来の嚥下性肺炎予防のワークフローの課題(2)

嚥下性肺炎発症・再発事例の解析とその要因

(3)嚥下性肺炎既往なし PG介入なし 嚥下性肺炎再発20名の内訳

①徐々に状態が悪化:7名

病名:心不全・脳梗塞・胃がん・老衰・大腸がん・認知症・糖尿病

②急変して状態は悪くなる(日単位)3名

病名:脳梗塞・肺気腫・老衰

③突発的に起こる状態(分単位):1名

病名:直腸がん

④介入不可:9名

病名:心不全・COPD・胃がん・狭心症・老衰・DM・パーキンソン症候群・多系統萎縮症・脳梗塞)

嚥下性肺炎発症・再発の4つのパターン

①訪問開始時には問題がなかったが、徐々に状態が悪くなる(週～月単位)

②急変して状態が悪くなる(日単位)

③突発的に起こる状態(分単位)

④介入不可

1. 今回の一連の解析から、患者要因のために、チーム医療で介入しても、嚥下性肺炎の発症を回避（予防）できないケースが、一定数ある事が判明した。
2. その頻度は、**嚥下性肺炎の既往のない経口摂取の在宅患者の場合**、当ステーションでは、565名中20名（3.5%）であったことから、**3~4%と考えられる。**
3. この数値（嚥下性肺炎の既往のない経口摂取の在宅患者からの嚥下性肺炎発症頻度）は、嚥下性肺炎予防における訪問看護のチーム力の指標となる可能性がある。

研究スケジュール

1年目(令和元年)

- ① **ハイリスク患者の抽出方法**の確立
- ② **介入トリアージの基準**の確立
- ③ **口腔機能強化プログラム**の作成

2年目(令和2年)

- ① **口腔機能強化プログラムの効果判定**

3年目(令和3年)

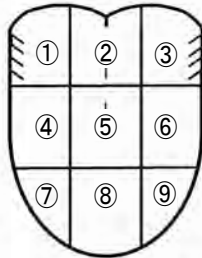
- ① **地域への横展開**

口腔機能スクリーニング検査(佐原版)

ID	氏名	年齢	性別
低舌圧	①舌の長さ (口角から舌の先端までの長さ)	mm	口角から舌の先端までを測定
	②舌圧測定 (口唇に舌圧子を当て舌で押し口唇から話す時間(秒))	秒	唇に舌圧子を当て、舌で押し唇から舌圧子が離れる時間(秒)
	③舌圧測定器にて圧測定(可能な場合)	kPa	
口腔衛生状態	①舌苔の付着程度	%	下記参照
咬合力	残存歯数	本	動揺している歯と咬合に関与しない歯は除外
舌口唇運動機能	①パタカ	回/秒	測定時の姿勢は前回と同一体位とする
嚥下機能検査	自記式質問票(問診票)	下記記入	

舌苔スコア:舌表面9分割し、エリア毎のスコアを求める。
それぞれのエリアに複数のスコアが存在する場合には、
そのエリアのより広い面積を占めるスコアを採用する

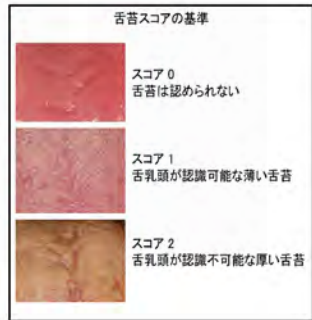
舌苔スコアの記録



$$\text{舌苔の付着度} = \frac{\text{スコアの合計(0~18点)}}{18} \times 100 = \text{\%}$$

〈問診票〉

- 質問1 食べ物が飲みにくいと感じる事がありますか。
A よくある B ときどき C なし
- 質問2 食事中やお茶などを飲むときにむせることがありますか。
A よくある B ときどき C なし
- 質問3 口から食べ物がこぼれる事がありますか。
A よくある B ときどき C なし
- 質問4 このごろ、食べるのに、時間がかかるようになりましたか。
A よくある B ときどき C なし
- 質問5 なめらかにしゃべれない事がありますか。
A よくある B ときどき C なし



介入適応トリアージの基準

嚥下性肺炎発症・再発事例を参考に4つにパターン化 基準を検討中

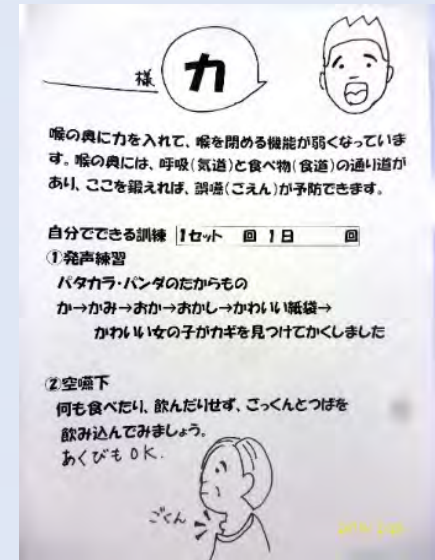
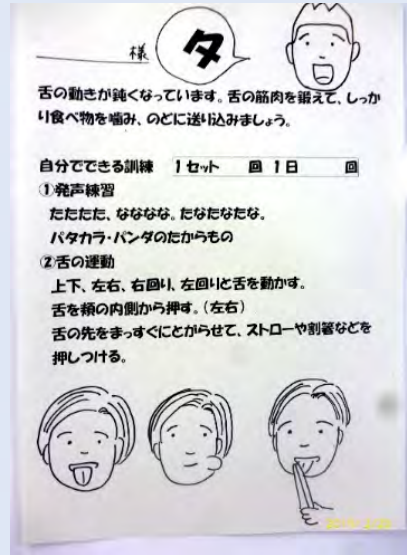
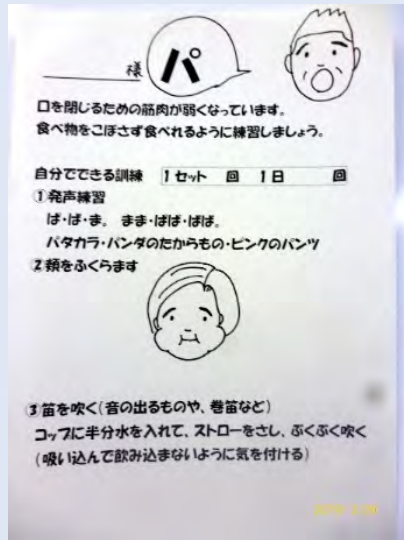
- ①訪問開始時には問題がなかったが、徐々に状態が悪くなる(週~月単位)
- ②急変して状態は悪くなる(日単位)
- ③突発的に起こる状態(分単位)
- ④介入不可

舌圧測定器



訪問看護師の取り組み① 口腔機能訓練

測定数値が3.0以下の場合、「パ」「タ」「カ」それぞれのパンフレットで訓練開始



早口言葉 おっぺし体操(舌体操)

訪問看護時に療養者・家族と訓練を実施する。家族にも指導。

定期的に「パ」「タ」「カ」測定を実施しモニタリングする。

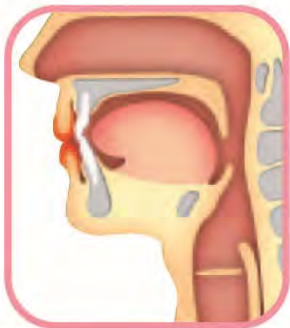


口唇・舌・軟口蓋の動きを評価し、口腔機能をチェックする **オーラルディアドコキネシス**

「パ」「タ」「カ」をそれぞれ5秒間または10秒間発音し、口の周りや舌の動きを測定します。

パ

唇をしっかり閉じることは咀嚼し、食べるために重要です。同様に、唇をしっかり閉じることで発音される「パ」の発声により、その機能を評価します。



タ

上手に飲み込むためには、舌の前方の動きが重要です。舌の前方が軟口蓋に触れることで発音される「タ」の発声により、その機能を評価します。



カ

飲み込む際には、舌の奥の部分の機能が重要です。舌の奥の方が軟口蓋に触れることで発音される「カ」の発声により、その機能を評価します。



健口くん ハンディ T.K.K.3351

5秒間でオーラルディアドコキネシス測定！！

軽量・コンパクトで
使い易い！

パ・タ・カを5秒間で測定
平均値3.0以下は、
嚥下訓練プログラムを行う



訪問看護師の取り組み② 栄養状態の評価

- 口腔機能の低下は、摂取量の低下につながり、低栄養を引き起こす要因となりうる
- 「パ」「タ」「カ」測定と合わせて、**栄養状態の評価**も行っていく。

上腕周囲長・上腕三頭筋皮下脂肪厚・採血(TP/ALB)・身長・体重
継続的に測定実施

口腔機能の低下を予防

栄養状態の維持・回復で低栄養改善

嚥下に必要な「パ・タ・カ」と栄養状態のデータ管理

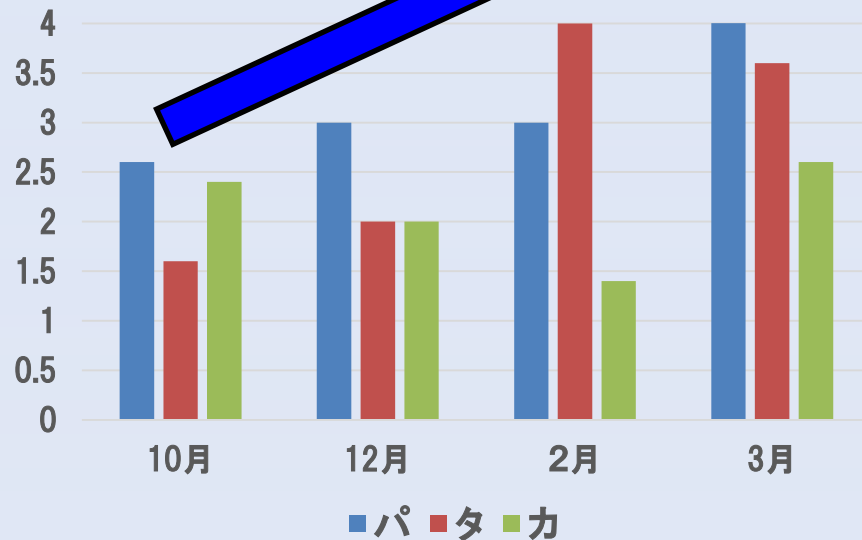
患者の栄養・嚥下評価表

氏名: _____ 年齢: 78
 疾患: 2型呼吸不全 4-1: B

項目	2月15日	3月22日	7月22日	9月20日	1月7日	月 日	月 日
パ	6.2	5.8	5.6	6.0	6.4		
タ	6.6	6.4	5.6	6.2	6.2		
カ	5.8	5.2	4.8	6.0	5.2		
TP	6.8			6.8	7.0		
ALB	3.5			3.7	4.1		
身長	17 157.5	157.5					
体重	57.0	56.6	53.0	51.2	50.8		
上腕周囲	24.2	24.5	23		22		
上腕筋肉量	24	24	24		24		
ADL	J ₂	J ₂	J ₂	J ₂	J ₂		
介護度	要支援	要支援	要支援	要支援	要支援		

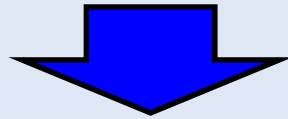
76歳 脊椎損傷 介護5
 妻が日々の訓練を継続している

Aさん



結 語

嚥下性肺炎ハイリスク患者の抽出
嚥下性肺炎介入適応トリアージ
口腔機能強化プログラム



嚥下性肺炎の予防に繋がる

- 1・在宅での療養生活の継続
- 2・医療費の削減