

長寿医療研究開発費 2025年度 総括研究報告（総合報告）
特別養護老人ホームの入居者の状態変化時における初期評価ツールの作成に関する研究
(24-26)

主任研究者 加納 優 国立長寿医療研究センター 診療看護師

研究要旨

本研究では、特別養護老人ホーム（以下、特養）の入居者の状態変化時における初期評価ツールの作成、提案することを目的とし、試作初期評価ツールの作成、作成した試作初期評価ツールに対する特養看護師を対象とした実施可能性および実用性に関するヒアリング調査、ならびに救急外来を受診した特養入居者のデータを用いた試作初期評価ツールの有用性について調査した。特養看護師が活用可能な状態変化時の初期評価ツールの作成は、入所者の状態変化時の適切な対応を可能とする連携体制を整える上での一助となり、入居者の安全安楽に療養を送るためのサポートや、異常の早期発見、再入院の予防、QOL 向上、さらには救急外来の適正利用にもつながると考える。

主任研究者

加納 優 国立長寿医療研究センター 長寿研修センター（診療看護師）

分担研究者

高梨 早苗 国立長寿医療研究センター 在宅医療・地域医療連携推進部
(老人看護専門看護師)

伊達 啓子 国立長寿医療研究センター 在宅医療・地域医療連携推進部
(医療社会事業専門員)

佐竹 昭介 国立長寿医療研究センター 老年内科部（部長）

研究期間 2024年4月1日～2026年3月31日

A. 研究目的

近年、特別養護老人ホーム（以下、特養）では、緊急度の低いケースも含めた搬送の増加が懸念される。このため、医師との連携強化を含めた緊急性を判断できるシステム作りが課題となっている。

我々が、先行研究として実施した「特別養護老人ホームの入居者の状態変化時における初期評価の実態調査（22－27）」では、常勤医師がいる施設は約2%であり、多くは非常勤医師による健康管理・療養上の指導が行われている状況であった。入居者の状態変化時の受診判断は、日中の場合、医師が45.9%、看護師が55.0%、一方、夜間の場合、医師が23.6%、看護師が71.1%、介護士が6.7%となり、医師以外、特に看護師に判断を求められる機会が度々存在していた。また、70%以上の特養で、受診の必要性を判断する際に困った経験があると回答した。特養では、要介護3以上、多くの併存症、認知症や老年症候群を有する医療依存度が高い高齢者が多く入所し、疾患管理、異常の早期発見、状態変化時の的確な評価、対応など、看護師の役割は多岐にわたる。具体的な内容として、「高齢者や認知症の方の非典型的な症状に対する判断」、「病院休診時の緊急性の判断」、「ACPや看取りに関連する判断」、「看護師の能力に関連する判断」の場面で難渋し、「配置医との連携不足」などの意見も存在した。実態調査では、60%以上の特養で状態変化時に参考になるケアパスがあれば良いと回答した。2024年の介護報酬改定では、「協力医療機関連携加算」が新設され、介護施設と医療機関の連携体制の構築が進められている。しかし、多くの特養では、入居者の状態変化への対応や判断に苦慮し、さらに、判断時に参考となるケアパスが存在していないのが実状である。本研究の目的は、米国のナースিংホームで活用されているツールや早期警告スコア（The National Early Warning Score 2 ; NEWS2）を活用し、日本の特養に勤務する看護師が活用可能な状態変化時の初期評価ツールの作成、提案することである。

B. 研究方法

研究目的の達成に向け、次の3段階で研究を進めた。（図1）

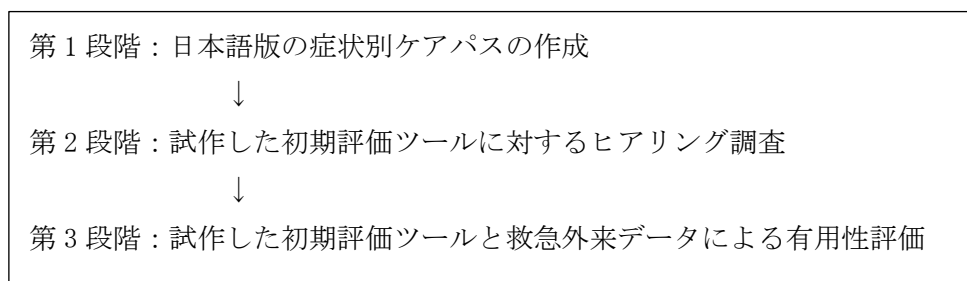


図 1

1、**第1段階**：日本語版の症状別ケアパスを下記の段階を経て作成する。

①米国のナースিংホームで活用されている症状別ケアパス（INTERACT プログラムの中に含まれている）を主任研究者、分担研究者で日本語に変換した。意味が分かりにくい部分は、日本の状況に合う表現を用い、互いの合意が得られたものを作成する。

* INTERACT とは、救急への受診、入院を減らすための介入策である

②日本の特養で実施可能な内容に一部修正を行う。

③日本語版試作ツールの英語への逆翻訳を行う。日本語翻訳への妥当性を確認するため、翻訳ツールを活用し、逆翻訳を実施する。さらに、現在、海外勤務の経験のある看護師に、再度、逆翻訳を依頼する。

④INTERACT の独占ライセンス契約を結んでいる Pathway Health 社にツールの改訂、また使用許可に向けてのライセンス契約を進める。

⑤ライセンス契約後、倫理・利益相反委員会を申請し、承諾を得たのち、近隣（大府市、東海市、東浦町）の特養約 10 施設で協力を得て、試作ツールの試験的使用を 2 か月行い、信頼性と妥当性を検証し、使用した満足度をアンケート調査する。

⑥アンケート調査後、試作ツールを修正し、完成版を作成する。

1-2、**第1段階の研究方法の変更と理由**

Pathway Health社の担当者とライセンス契約を進めていたが、Pathway Health社は Florida Atlantic Universityと独占ライセンス契約を結び、INTERACTのトレーニング、教育、管理、コンサルティングサービス（商品化している）を提供している会社であることが判明し、その後、Florida Atlantic Universityにツールを参考にする旨を問い合わせたが回答はなかった。また、作成した試作ツールは、現場で活用しづらいのではないかとの指摘を受け、実態調査の結果を踏まえ、再度、検討・修正した結果、以下に変更した。

①INTERACTの症状別ケアパスに含まれている項目を参考にした上で、NEWS2(National Early Warning Score2：早期警戒スコア)を活用して初期評価ツールを作成する。

②スコアリング別の対応を提案した内容を追加した。

③直ちに報告すべき徴候と症状を追加した。

2、**第2段階**：試作初期評価ツールに対するヒアリング調査の実施

1) 目的

作成した試作初期評価ツールの内容の実施可能性および実用性について確認する。

2) 方法

①研究デザイン

郵送によるアンケート調査。

②対象

事前に本調査への協力に承諾が得られた近隣（大府市、東海市、東浦町）の特養に勤務する看護師 69 名。

③研究期間

2026 年 2 月 6 日～2027 年 3 月 31 日

④評価項目

アンケートでは主に以下の内容について調査する。

- ・回答者の背景情報
- ・初期評価ツールに関する意見

⑤統計解析事項

- ・得られた回答を要約統計量や各種グラフを用いて示す。
- ・得られた回答の設問間の関連性について群間比較等を用いて検討する。

⑥倫理的配慮

当センター倫理・利益相反委員会の承認のもと実施した。（No.2023-2）

3、**第3段階**：試作初期評価ツールと救急外来データによる有用性評価

1) 目的

作成した試作初期評価ツールの有用性について確認するため、当院の救急外来を受診した特養入所者の診療記録のうち、評価項目に記載した情報を抽出・解析することで、診療記録を初期評価ツールに当てはめ初期評価ツールの判定結果と実際の医療介入の方針との一致割合について調査する。

2) 方法

①研究デザイン

既存情報（診療記録）のみを用いた後ろ向き観察研究。

②研究対象者数

2025 年 1 月 1 日～2025 年 12 月 31 日の間に当院救急外来を受診した特養入所者 98 名。

【研究対象者の選定方針】下記の選択基準を満たし、除外基準に抵触しないこと。

【選択基準】

- ・2025 年 1 月～2025 年 12 月の間に当院の救急外来を受診した特養入所者。

【除外基準】

- ・オプトアウトにより本研究の対象となることを拒否した者
- ・その他、研究責任者が研究対象者として不適切と判断した者

③評価項目

- ・特養入居者背景情報

性別、生年月日、年齢、身長、体重、Body Mass Index、要介護度、現病歴、治療歴、既往歴、併存症、合併症、使用薬剤数、日常生活自立度、

認知症高齢者の日常生活自立度判定基準、歩行様式、利き手、
老年症候群（せん妄や抑うつ状態を含む）、認知機能（Mini mental state examination）、
日常生活動作（以下、ADL）に関する診療記録、入所期間、
食事関連情報（食事形態、嚥下機能）、栄養状態（GLIM 基準）

・救急外来受診時の情報

バイタルサイン（体温、脈拍、心拍数、血圧、呼吸回数、Spo2、酸素投与の有無、
意識レベル）、主訴、受診時の身体症状、症状出現時から救外受診までの時間経過、
来院方法、受診時の血液検査データ、診断名、入院の有無、入院日、転帰、退院日

④統計解析事項

・当院救急外来受診時に収集した診療情報を初期評価ツールに当てはめ、初期評価ツールの
判定結果を示す。その後、実際に行われた医療介入の内容との一致割合を算出する。

・その他、初期評価ツールの判定結果と実際に行われた医療介入が一致していた群と一致し
ていなかった群に分類し、2 群間で評価項目に示した情報を群間比較等を用いて検討し、初
期評価ツールの判定結果と実際に行われた医療介入が一致しなかった特養入所者の特性に
ついて調査する。

⑤倫理的配慮

当センター倫理・利益相反委員会の承認のもと実施した。（No.2034）

C. 研究結果

第1段階

1、米国のナーシングホームで活用されているツールを参考に、試作ツールを作成し
た。症状別ケアパスは「転倒」、「せん妄」、「下気道感染症」、「消化器症状」、「心不全」、
「息切れ」、「脱水」、「尿路感染症」、「発熱」の9つである（図1-1～図1-9）。修正箇
所は以下の通りである。

1) 日本の現状として、特養にNP（Nurse Practitioner）が在籍している施設はごくわず
かであるため、報告先はNPではなく、医師、施設看護リーダーに変更した。また、PAは
存在しないため削除した。

2) バイタルサインの観察項目に「意識レベル」を追加した。

3) 米国のナーシングホームでは可能な諸検査（血液検査、尿検査、ポータブルレントゲ
ン）は、日本の特養では実施困難な検査の為、検査項目は削除した。心電図、インフルエ
ンザ検査、コロナ検査に関しては、実施可能な施設もあるため、その旨を追記した。

4) 実態調査の結果、受診判断に困難を感じる要因として、「看護師の能力に関する受診判
断」があり、特養看護師の経験値は様々であることから、そこを補填できるように観察項
目を具体的に明記した（例、qsofa、ショック指数、CRT、等）。

5) 実態調査の結果、受診判断に困難を感じる要因として、「アドバンスケアプランニング
（以下、ACP とする）に関連する受診判断」があり、全ての試作ケアパス（症状別）に、

「本人・家族に事前の意向を再確認し、ケアプランを更新する」という項目を追加した。
6) せん妄のケアパスでは、非薬物療法について、具体的にイメージできるように説明を追記した（図 1-2-1）。

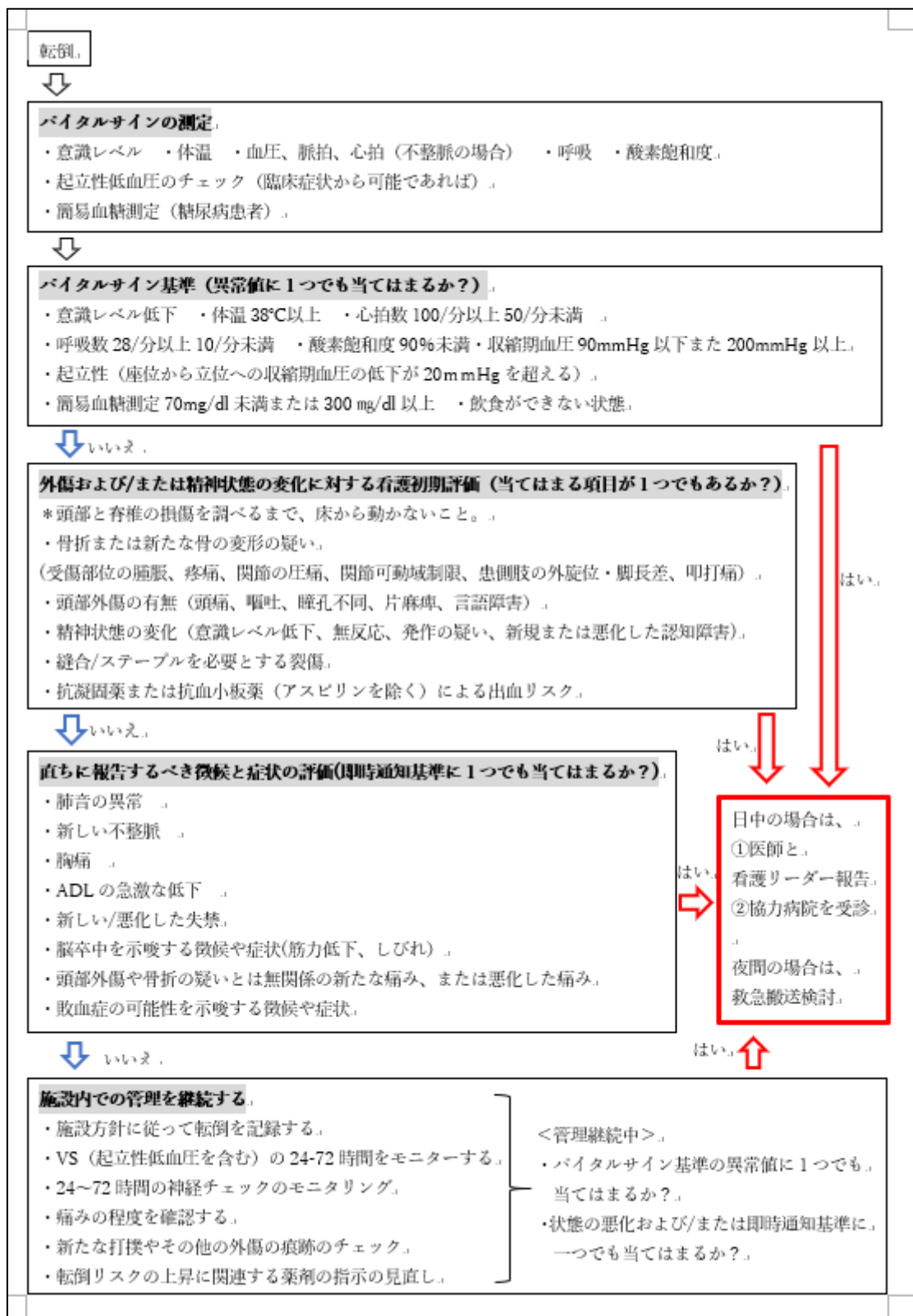


図 1-1、転倒の試作ケアパス

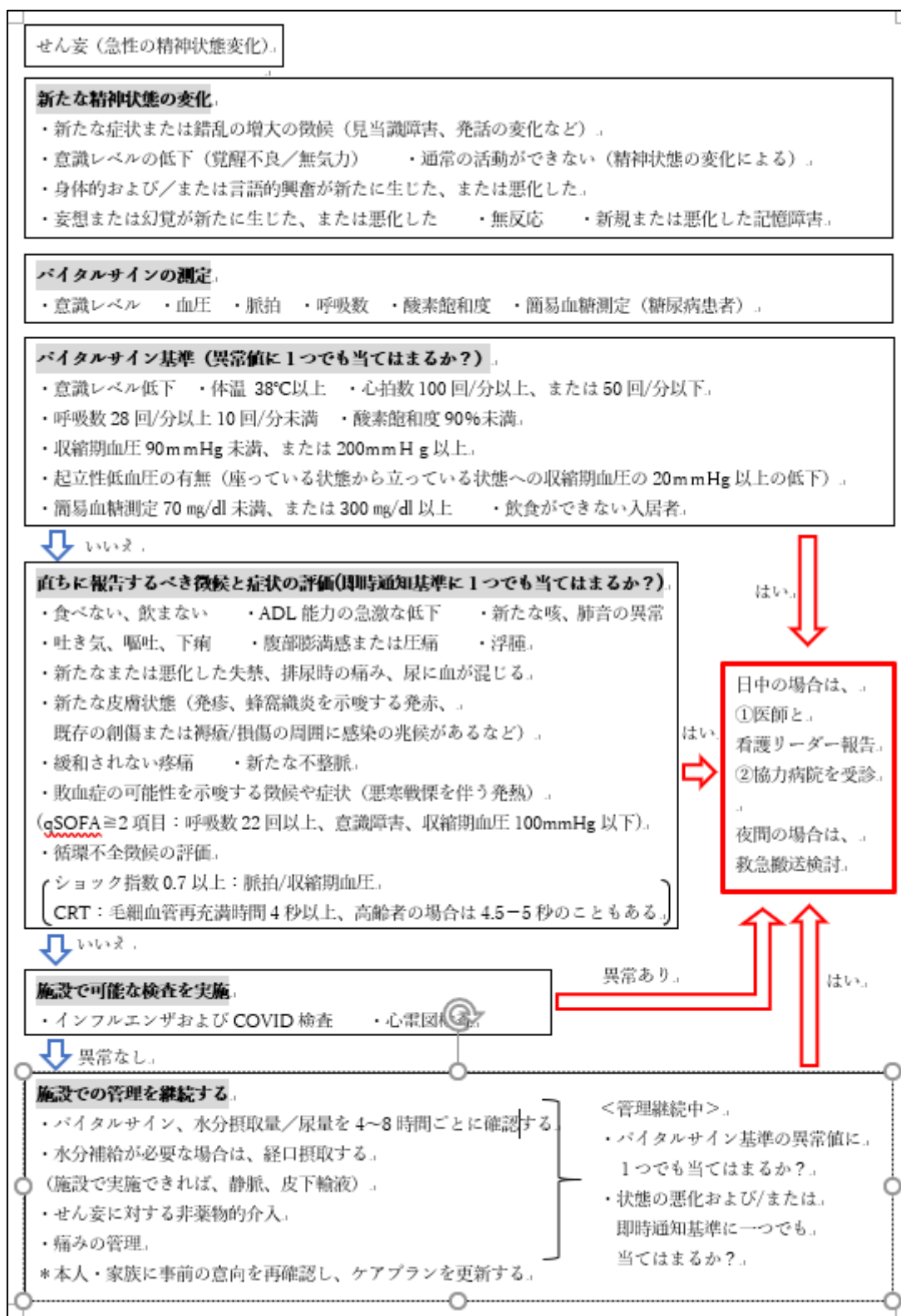


図 1-2、せん妄の試作ケアパス

<敗血症のスクリーニング検査>。

qSOFA：ICU 外でのスクリーニングツールとして提唱。

意識レベルの低下。	各 1 点ずつ。 <u>2 点以上で敗血症の可能性が高い。</u>
収縮期血圧 100mmHg 以下。	
呼吸数 ≥ 22 回/分。	

<循環不全徴候の評価>。

・ショック指数＝脈拍数／収縮期血圧。

正常：0.5－0.7。

	正常。	軽症。	中等症。	重症。
ショック指数。	0.5。	1.0。	1.5。	2.0。

ショック指数> 1 以上を見落とさない。

<せん妄に対する非薬物療法>。

・準備因子：せん妄を引き起こしやすくする素因（高齢、脳血管疾患、認知症、せん妄の既往、など）。

・直接因子：せん妄そのものの原因（薬剤、脱水、電解質異常、感染症、手術、など）。

・促進因子：せん妄を誘発、悪化、遷延させる因子。

 身体的要因（痛み、便秘、尿閉、脱水、長期臥床、身体拘束、視力低下、聴力低下）。

 精神的要因（不安、抑うつ、ストレス、など）。

 環境変化（入院、明るさ、騒音、暑い、など）。

 睡眠（不眠、睡眠関連障害、など）。

＊非薬物療法は、主に促進因子に対して介入する方法。

図 1-2-1、せん妄の試作ケアパスの補足説明

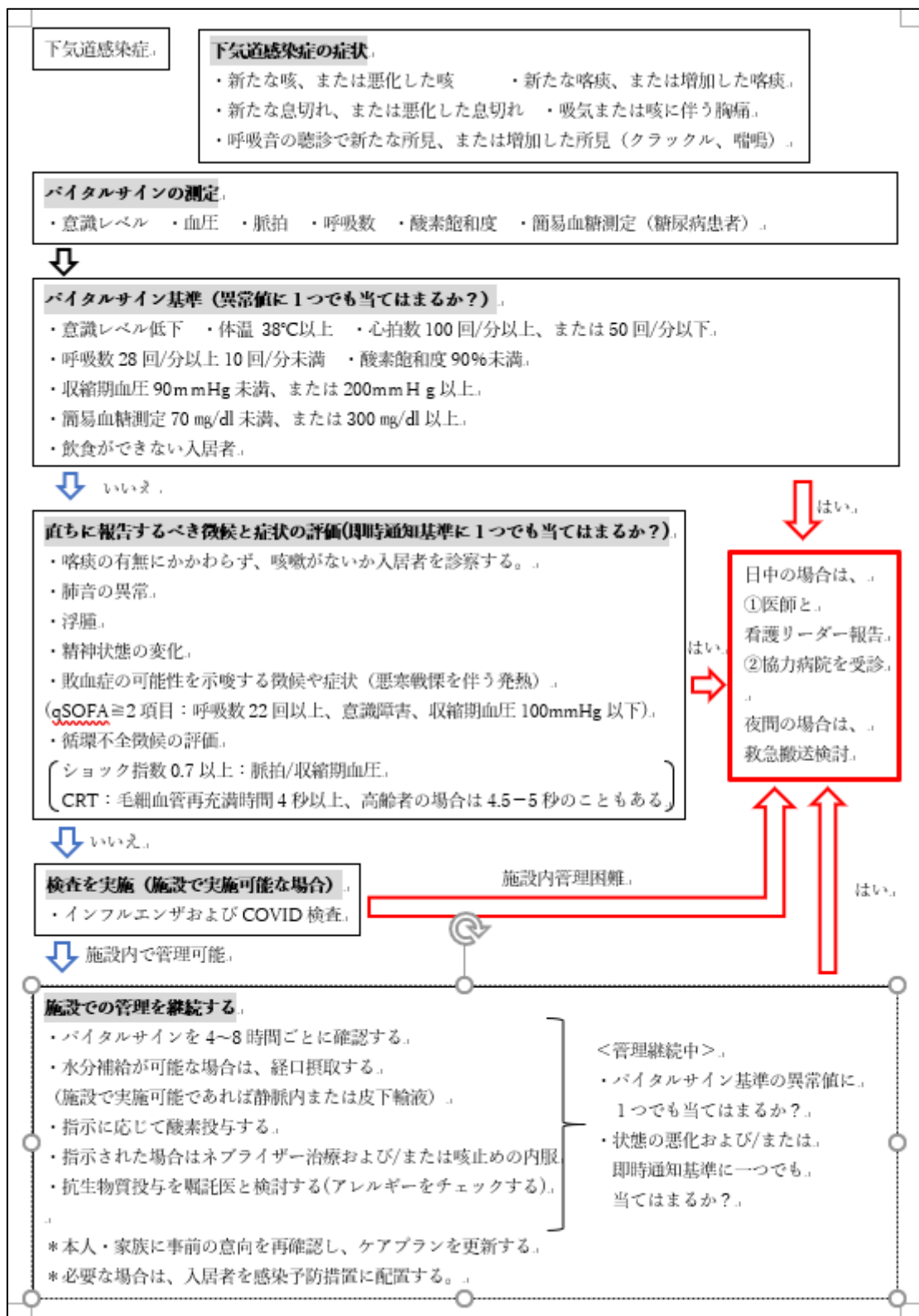


図 1-3、下気道感染症の試作ケアパス

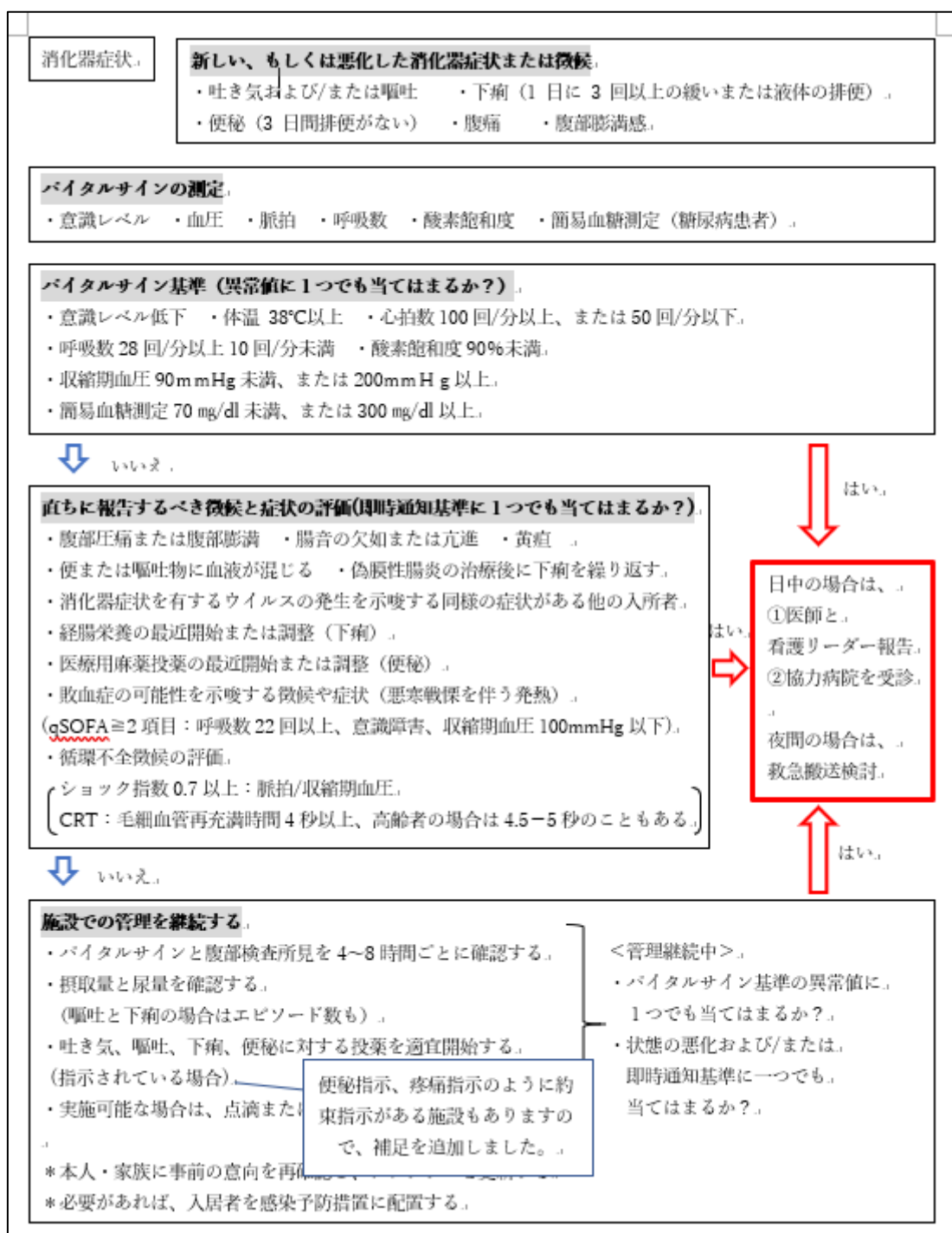


図 1-4、消化器症状の試作ケアパス

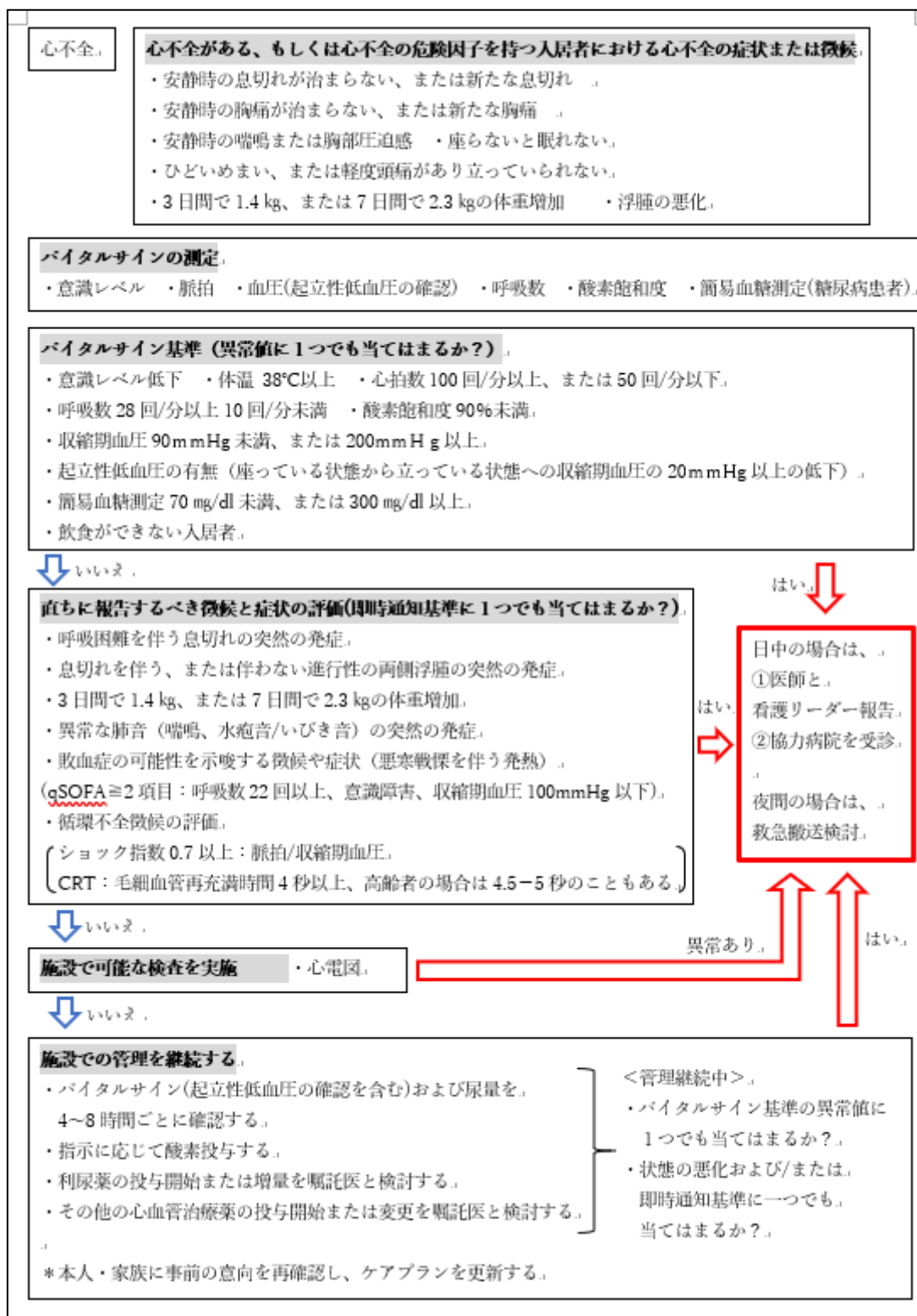


図 1-5、心不全の試作ケアパス

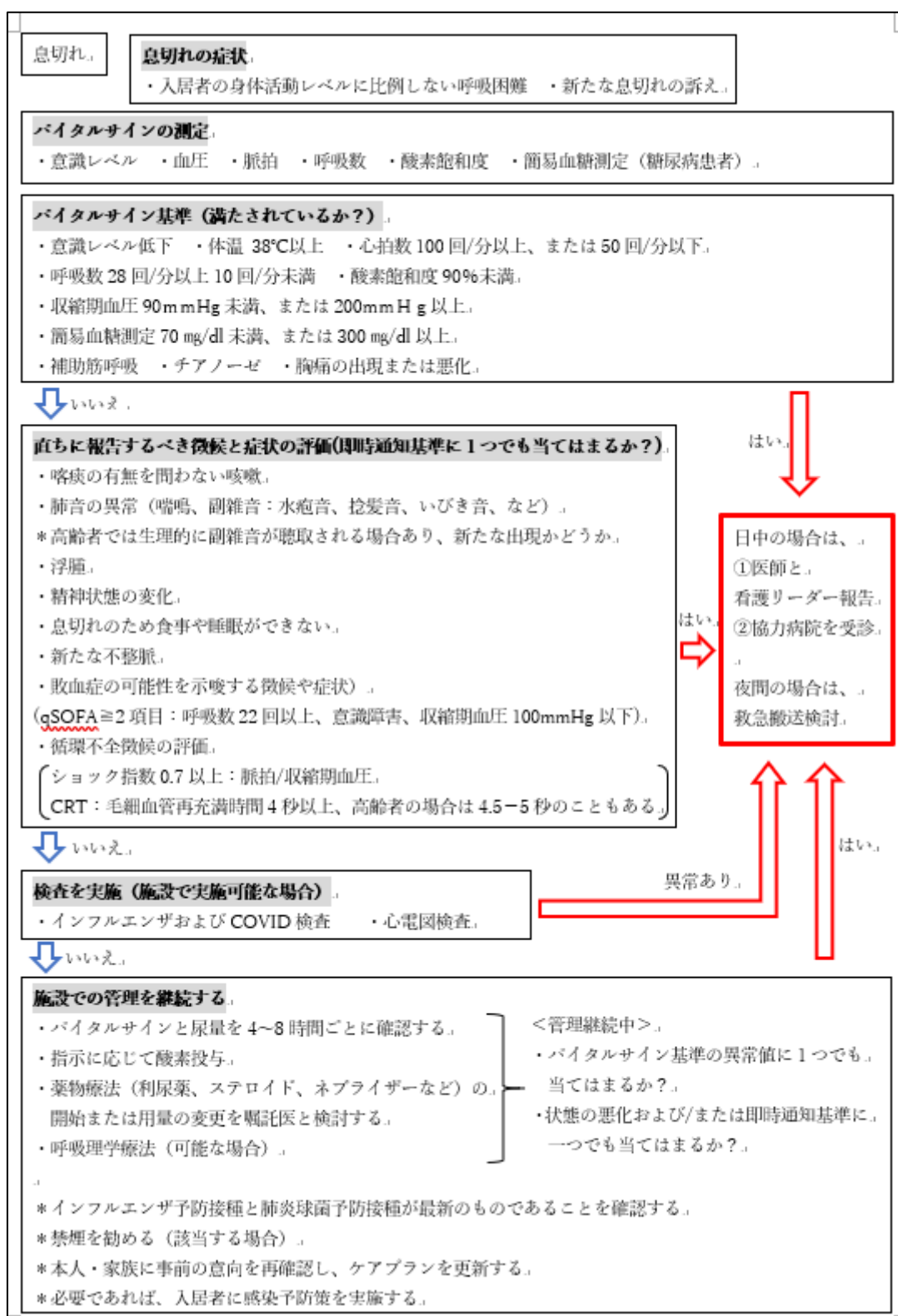


図 1-6、息切れの試作ケアパス

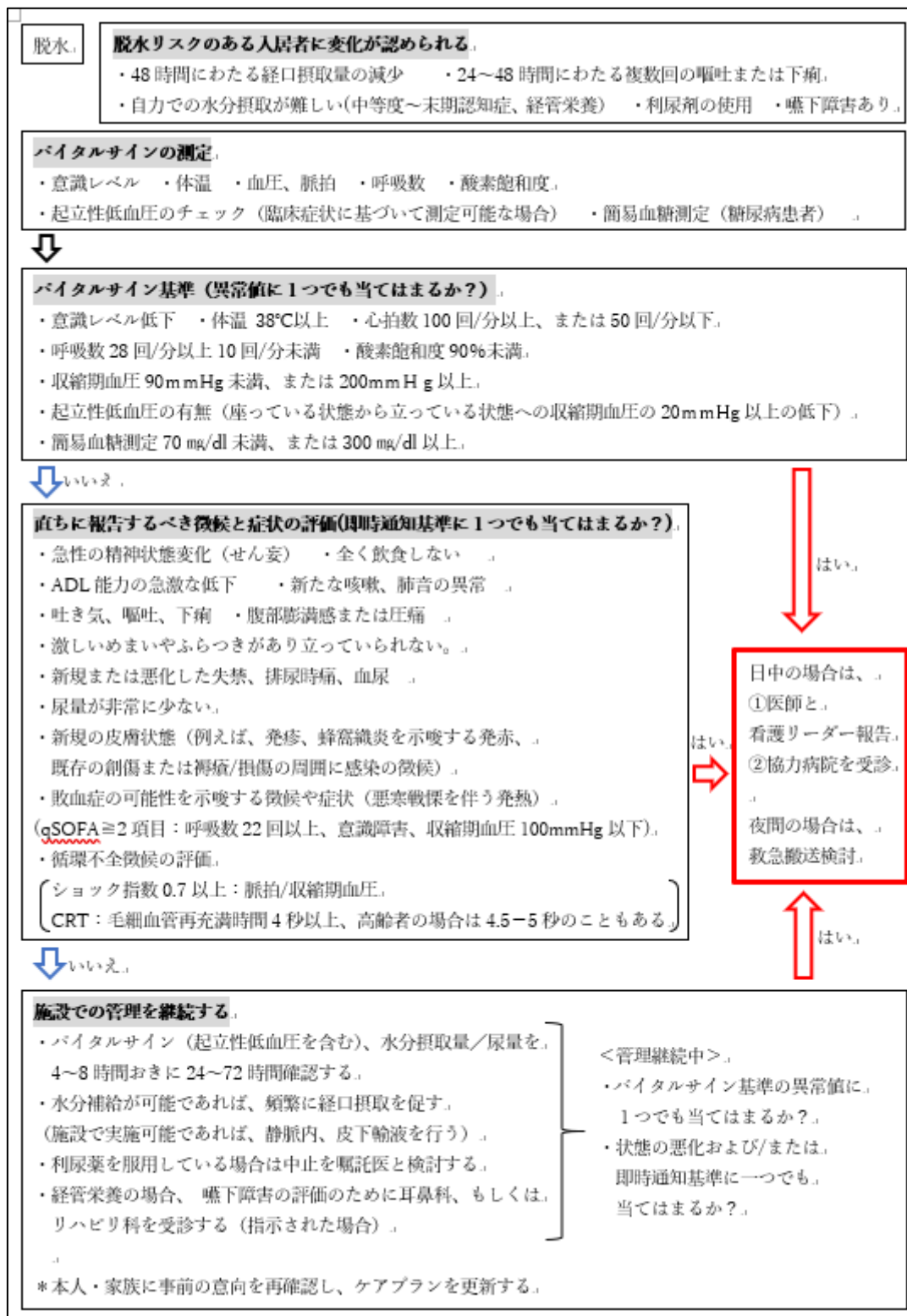


図 1-7、脱水の試作ケアパス

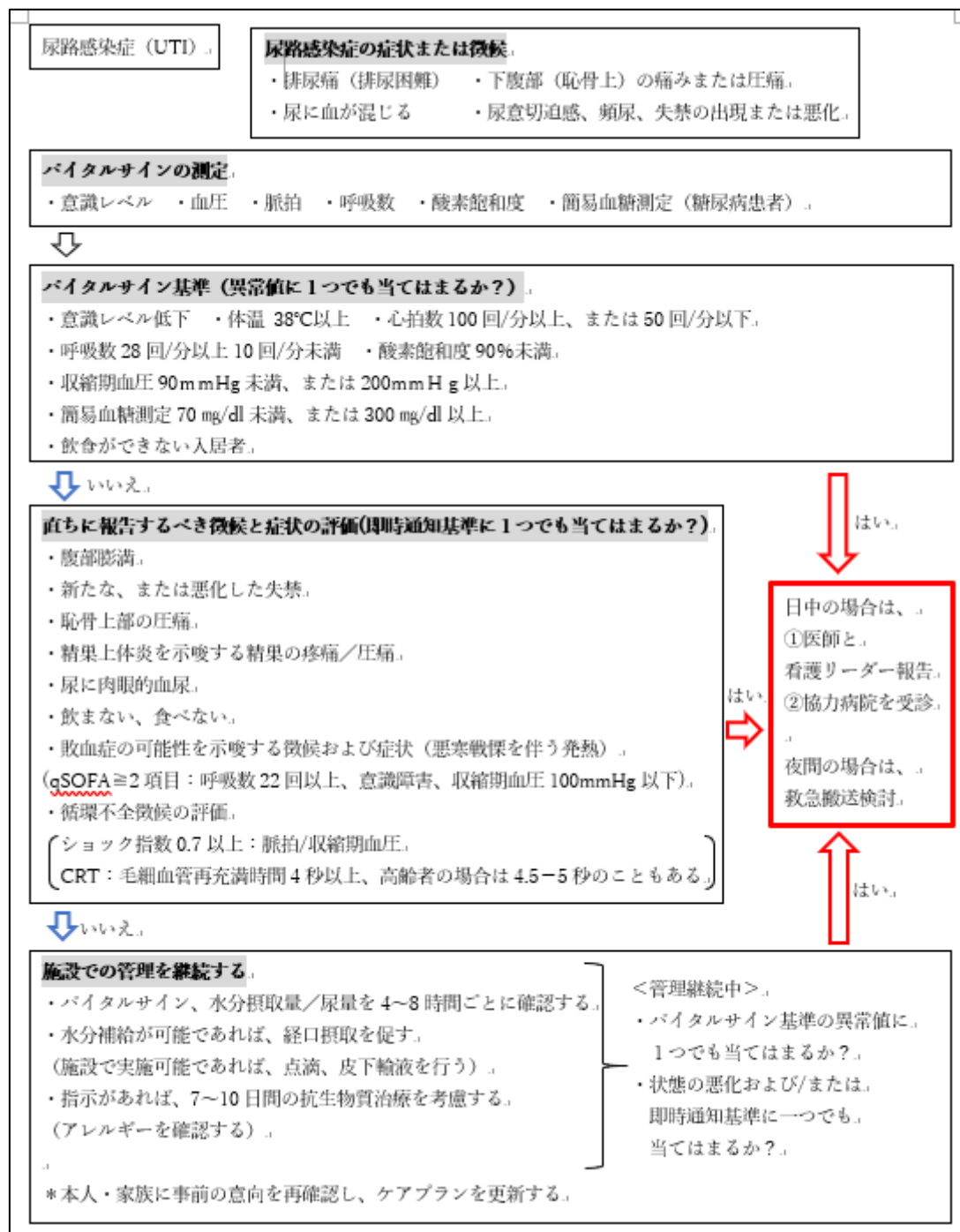


図 1-8、尿路感染症の試作ケアパス

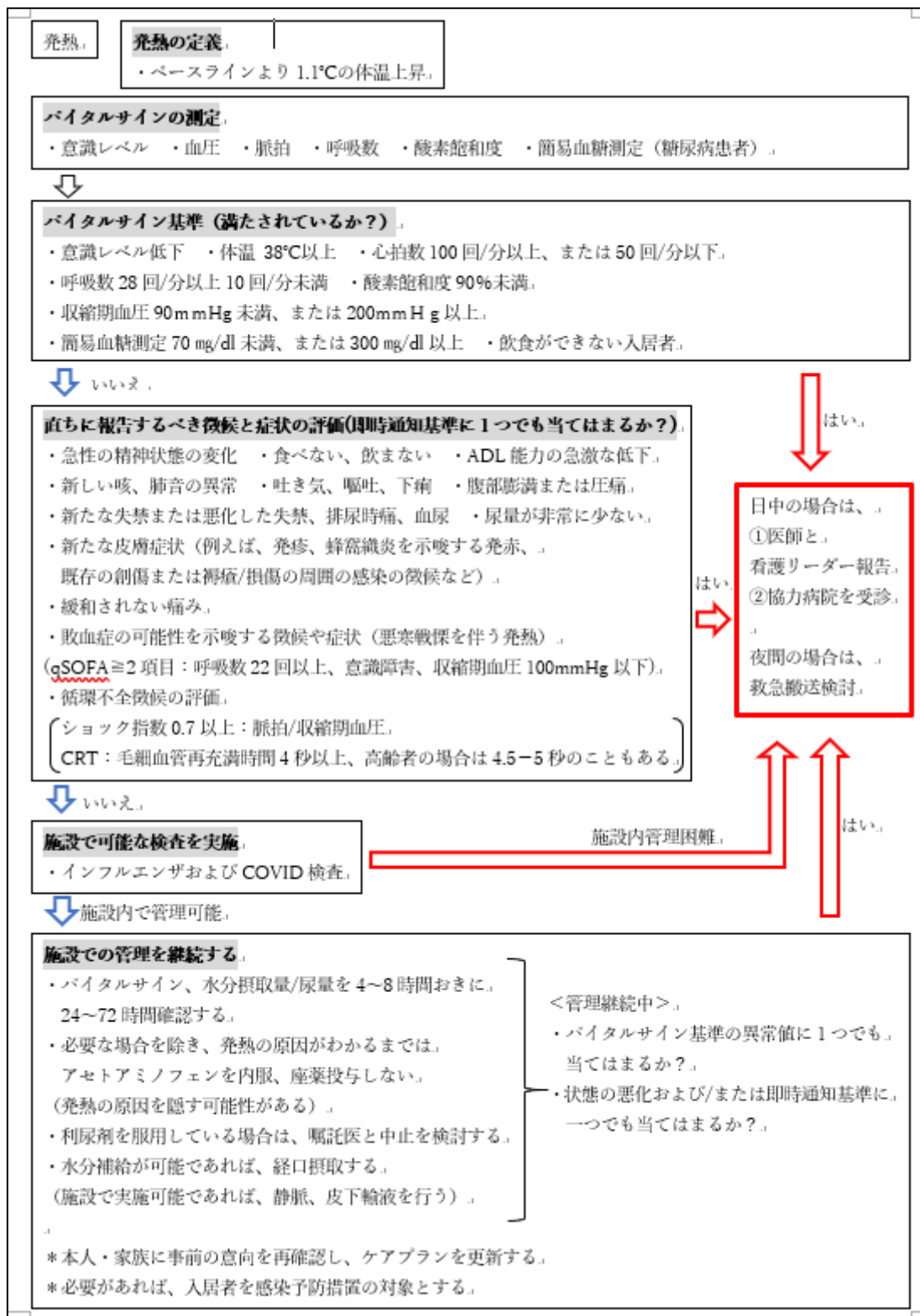


図 1-9、発熱の試作ケアパス

2、同時に、INTERACTの独占ライセンス契約を結んでいるPathway Health社と2024年8月以降、複数回コンタクトをとり、当初は、INTERACTのウェブアドレスとともに「INTERACTケアパスに基づいて修正した」という脚注を入れるのであれば、ライセンス契約は必要がないとのことであったが、現段階の試作ツールを確認頂いたところ、著作権を踏まえ、ライセンス契約が必要との判断があった（2025年5月）。また、ツールの権限は、Florida Atlantic Universityにあることが判明した。Pathway Health社は Florida Atlantic Universityと独占ライセンス契約を結び、INTERACTのトレーニング、教育、管理、コンサルティングサービス(商品化している)を提供している会社であった。その後、Florida Atlantic Universityにツールを参考にする旨を問い合わせたが、回答はなかった。

3、作成した試作ツールは、現場で活用しづらいのではないかと指摘を受け、実態調査の結果を踏まえ、再度、検討し、INTERACTの症状別ツールの参考に加え、NEWS 2（National Early Warning Score：早期警戒スコア）を活用し、日本の特養で活用できる試作初期評価ツールを作成した。NEWS2のスコアリング別の対応に加え、「直ちに報告すべき徴候と症状」を追加した（図10）。

特養入居直ちに報告すべき徴候と症状 *低～中リスクであっても以下の徴

「バイタルサイン測定 (NEWS2)」

出典：「National Early Warning Score (NEWS) 2」本資料の黒枠内は、原典（National Early Warning Score (NEWS) 2）の一部を日本語に翻訳し、理解を助けるために表現形式を調整したものです。内容は原典に忠実であり、意味の

	3点	2点	1点	0点	1点	2点	3点
呼吸数(回/分)	≦8		9-11	12-20		21-24	≧25
Spo2(%) Scale1	≦91	92-93	94-95	≧96			
Spo2(%) Scale2	≦83	84-85	86-87	88-92or ≧93 室内気	93-94	95-96	≧97
酸素投与		あり		なし			
収縮期血圧(mmHg)	≦90	91-100	101-110	111-219			≧220
心拍数(回/分)	≦40		41-50	51-90	91-110	111-130	≧131
意識障害				なし			あり
体温(℃)	≦35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≧39.0	

点数	合計7点以上	合計5-6点	3点(単独で3点の項目に該当)	合計1-4点	合計0点
リスク	高リスク	中リスク	低～中リスク	低リスク	低リスク
タイミング	継続的に再評価	最低1時間後に再評価	最低1時間後に再評価	最低4-6時間毎に再評価	最低12時間毎に再評価

救急対応 救急車要請 嘱託医報告	嘱託医に報告 当日受診を相談 指示確認	嘱託医に報告 当日以降の 受診を検討・相談	状態アセスメント 嘱託医への報告を 検討・相談	経過観察
------------------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------------	------

直ちに報告すべき徴候と症状 *低～中リスクであっても以下の徴候や症状があれば、報告 or 受診検討

- ☐ 急性の精神状態の変化（せん妄）
- ☐ 悪寒戦慄を伴う発熱
- ☐ ADL 能力の急激な低下、麻痺
- ☐ 新たに出現した咳、肺音の異常、喘鳴
- ☐ 嘔気、繰り返す嘔吐、吐血
- ☐ 重度の下痢(3回/日以上)の泥状～水様便、下血
- ☐ 腹部膨満または圧痛(腸動音の消失 or 亢進)
- ☐ 排尿時痛、血尿、乏尿、無尿
- ☐ 緩和されない痛み
- ☐ 黄疸
- ☐ 顔色不良、冷汗
- ☐ 低血糖(糖尿病の利用者)
- ☐ 食事摂取量の低下
(48時間以上の摂取量低下 or 全く食べない、飲まない)
- ☐ 進行性の浮腫、急激な体重増加
- ☐ 転倒後の骨折の疑い(受傷部位の腫脹、疼痛、関節の圧痛
関節可動域制限、患側肢の外旋位、脚長差、叩打痛)
- ☐ 頭部外傷(頭痛、嘔吐、瞳孔不同、片麻痺、言語障害
抗凝固・抗血小板薬の内服)
- ☐ 縫合/ステープルを必要とする裂傷

本資料の黒枠内は、原典（National Early Warning Score (NEWS) 2）の一部を日本語に翻訳し、理解を助けるために表現形式を調整したものです。内容は原典に忠実であり、意味の変更や改変は行っていません。この翻訳の表現は王立内科医学会によって明確に承認されたものではありません。臨床的に利用する前に必ず原典をご確認ください。また、黒枠外の内容（医学的判断・対応フロー等）は、原典の内容を踏まえて当方が独自に作成したものであり、原典の著者による承認を受けたものではありません。

図10

第2段階

＜試作初期評価ツールに対するヒアリング調査＞

1、事前に本調査への協力に承諾が得られた近隣の特養 12 施設に勤務する看護師 69 名を対象とするアンケート調査を実施し、32 名(回収率 46.3%)から回答があった。

1) 回答者の背景

回答者の年齢層は「50－59歳」が13名（40.6%）と最も多く、次いで、「40－49歳」、「60－69歳」の6名（18.8%）であった。40歳以上が80%以上を占めていた。

看護師としての最終学歴は、「看護専門学校」が23名（71.9%）で最も多かった。

保有資格（複数回答）では、「看護師」22名（68.8%）、准看護師15名（46.9%）、介護支援専門員4名（12.5%）、特定行為研修終了者1名（3.1%）であった。

看護師または准看護師としての経験年数は 26.2 ± 11.8 年であった。

高齢者施設での就業年数(他施設の勤務年数も含めた総計年数)は 12.3 ± 10.7 年であった(表1)。

表1、回答者の背景

n=32

項目	n	%	平均±SD
年齢（歳）			
20－29歳	1	3.1	
30－39歳	5	15.6	
40－49歳	6	18.8	
50－59歳	13	40.6	
60－69歳	6	18.8	
70歳以上	1	3.1	
看護師としての最終学歴			
看護専門学校	23	71.9	
短期大学	3	9.4	
4年制大学	2	6.2	
大学院	0	0	
その他	4	12.5	
保有資格（複数回答）			
看護師	22	68.8	
准看護師	10	31.2	
保健師	2	6.3	
介護支援専門員	4	12.5	
認定看護師	0	0	

専門看護師	0	0
診療看護師	0	0
特定行為研修修了者	1	3.1
その他	0	0
看護師または准看護師としての経験年数		26.2±11.8(min4, max49)
高齢者施設での就業年数 (他施設の勤務年数も含めた総計年数)		12.3±10.7(min1, max49)

2) 試作初期評価ツールに対するヒアリング調査結果 (n=32)

アンケートは、「大変そう思う」、「そう思う」、「どちらでもない」、「あまり思わない」、「全く思わない」の5段階評価で実施した。

(1) 使用方法の分かりやすさに関する評価

「試作初期評価ツールの使用方法は分かりやすかったですか」の項目では、「大変そう思う」9.4%、「そう思う」65.6%で合わせて75%が肯定的な回答であった(図2-1)。

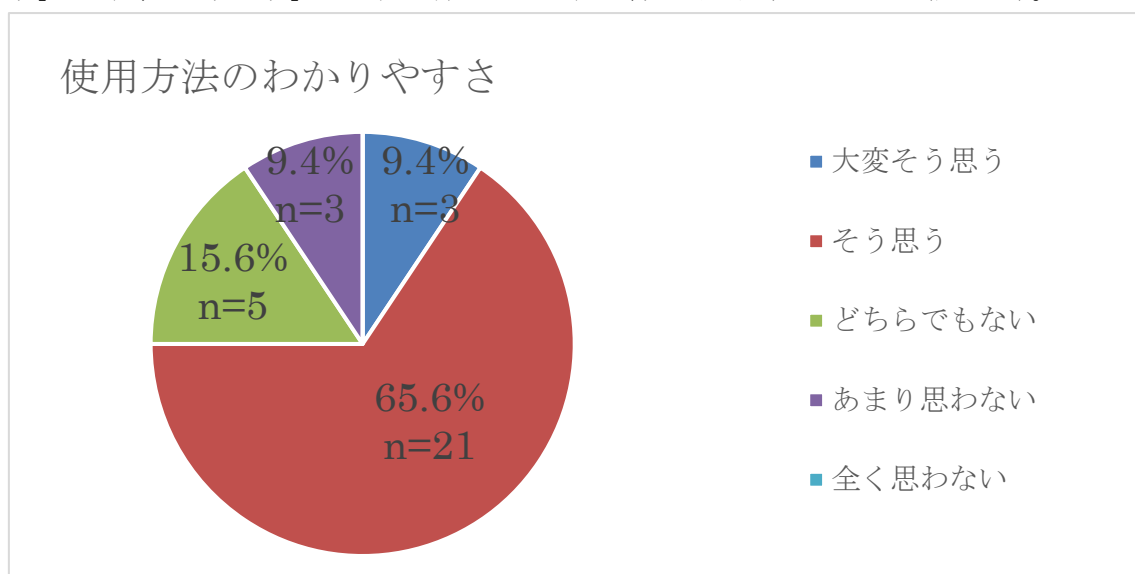


図2-1

(2) 観察項目の分かりやすさに関する評価

「試作初期評価ツールの観察項目は分かりやすかったですか」の項目では、「大変そう思う」12.5%、「そう思う」75.0%で合わせて全体の87.5%が肯定的な回答であった(図2-2)。

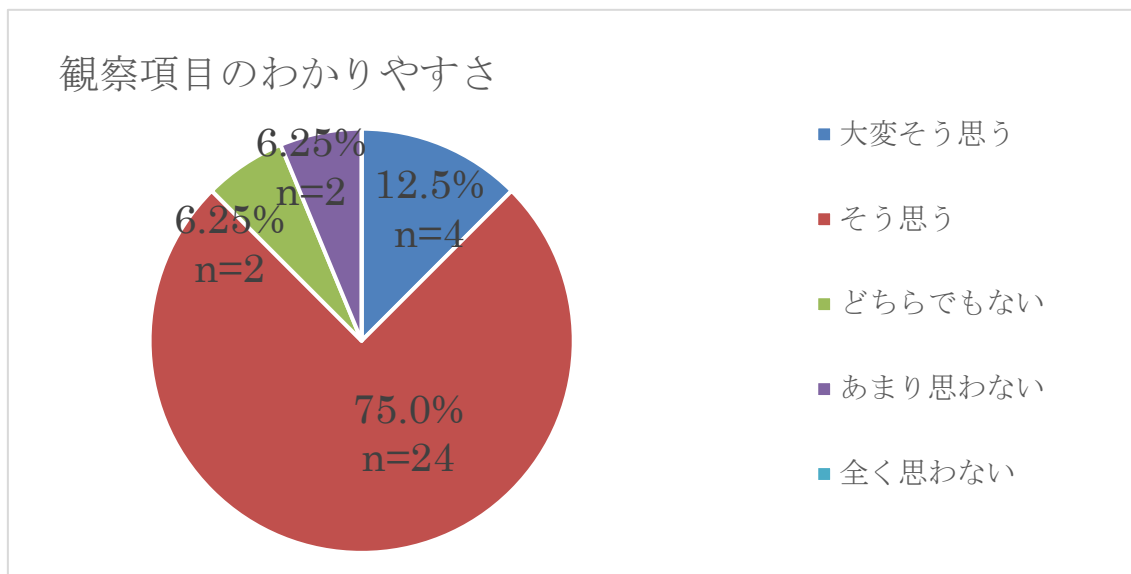


図 2 - 2

(3) 観察項目の適切性に関する評価

「試作初期評価ツールの観察項目の適切だと思いますか」の項目では、「そう思う」71.9%、「大変そう思う」12.5%で、全体の84.4%が肯定的な回答であった(図2-3)。

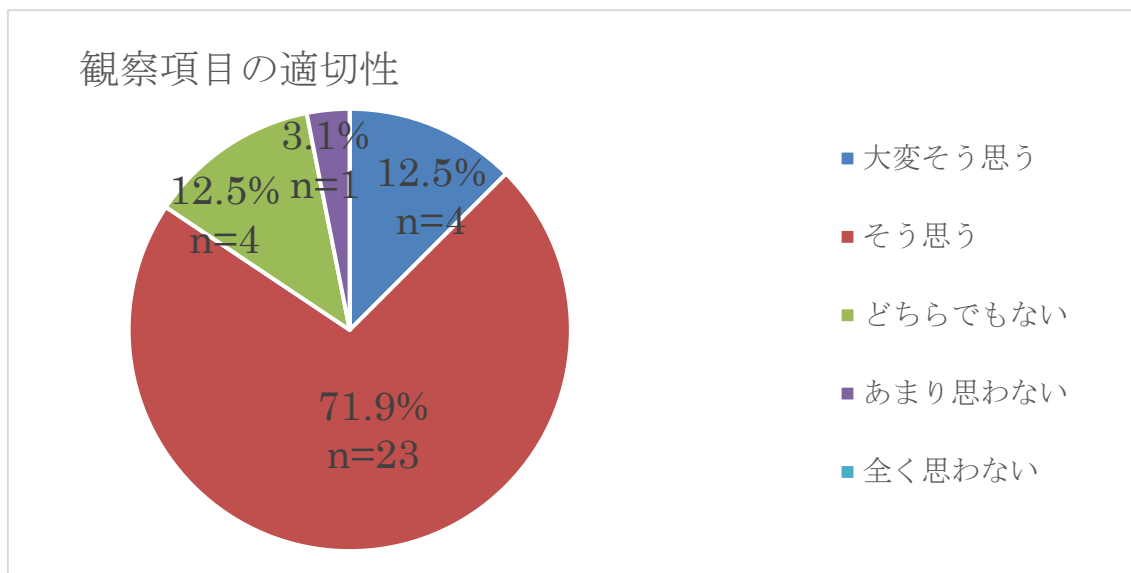


図 2 - 3

（４）受診判断への有用性に関する評価

「試作初期評価ツールは受診判断に役立つと思いますか」の項目では、「そう思う」45.2%、「大変そう思う」12.9%であり、58.1%が肯定的であったが、一方、「どちらでもない」25.8%、「あまり思わない」16.1%であり、41.9%が中立・否定的な回答であった（図2-4）。

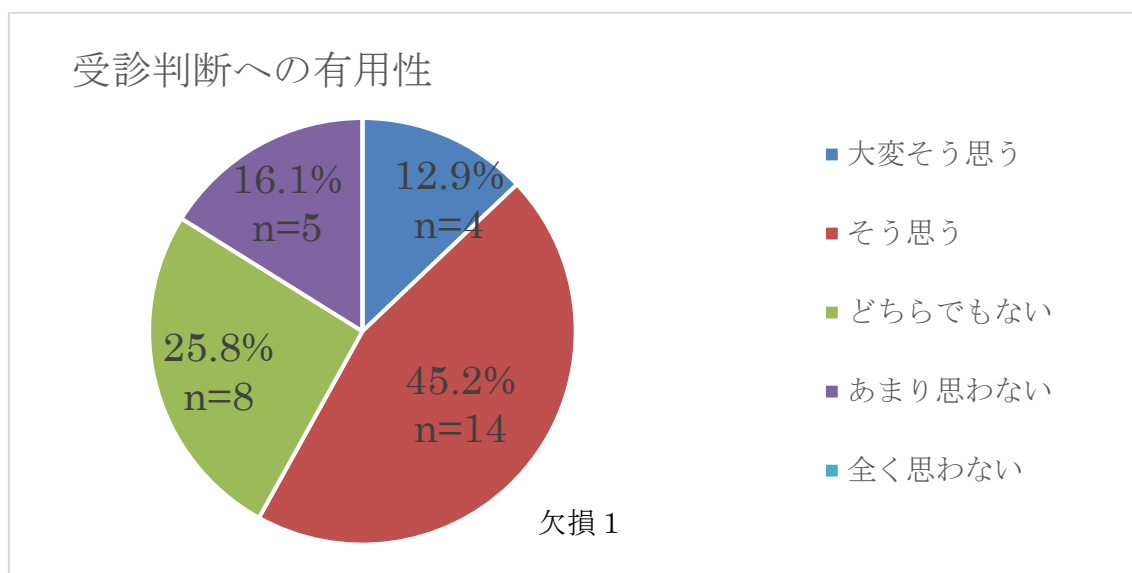


図 2 - 4

（５）嘱託医との報告・情報共有への有用性に関する評価

「試作初期評価ツールを使用すると、嘱託医への報告、情報共有がスムーズにできると思いますか」の項目では、「そう思う」53.1%、「大変そう思う」3.1%で肯定的な回答は56.2%であったが、一方で、「どちらでもない」、「あまり思わない」、「全く思わない」も合わせた中立・否定的な回答は43.8%であった（図2-5）。

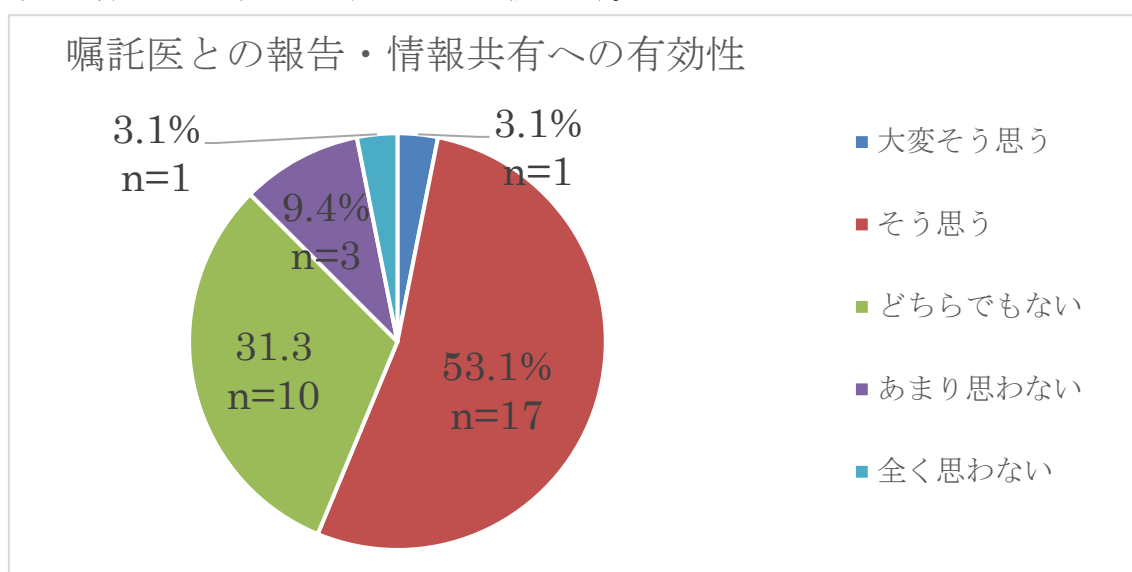


図 2 - 5

(6) 他看護師との判断の一致性に関する評価

「試作初期評価ツールを使用すると、他の看護師と同じ判断になると思いますか」の項目では、「そう思う」50.0%、「大変そう思う」6.3%で肯定的な回答は56.3%であったが、一方、「どちらでもない」、「あまり思わない」、「全く思わない」を合わせた中立・否定的な回答は43.7%であった（図2-6）。

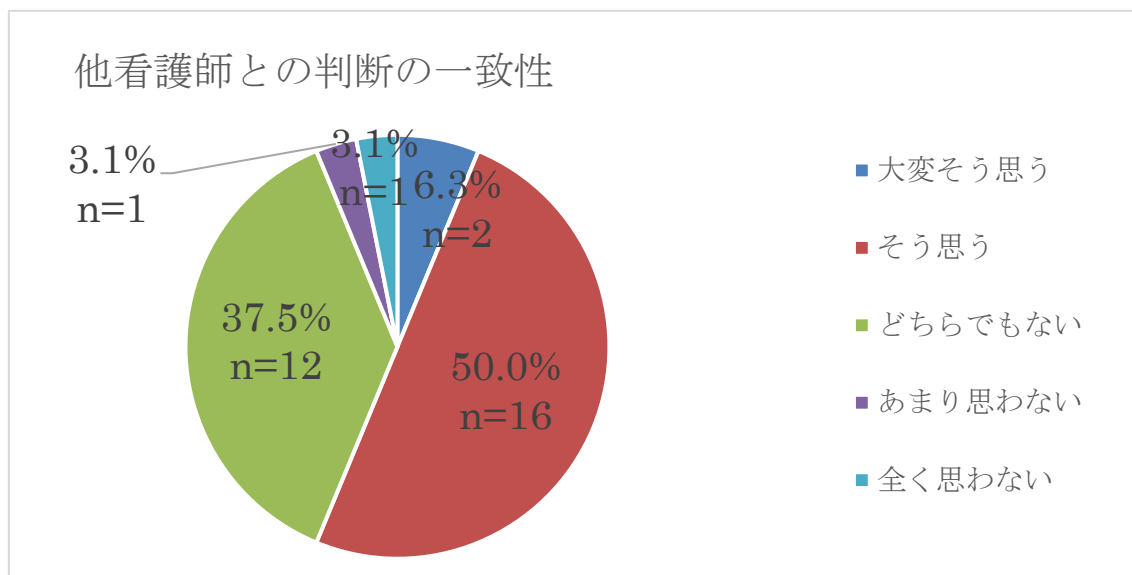


図2-6

(7) 介護士との連携・情報共有への有用性に関する評価

「試作初期評価ツールを使用すると、介護士との連携、情報共有に活用できると思いますか」の項目では、「そう思う」56.3%、「大変そう思う」3.1%であり、肯定的な回答は59.4%であった。一方、「どちらでもない」、「あまり思わない」を合わせた中立・否定的な回答は40.6%であった（図2-7）。

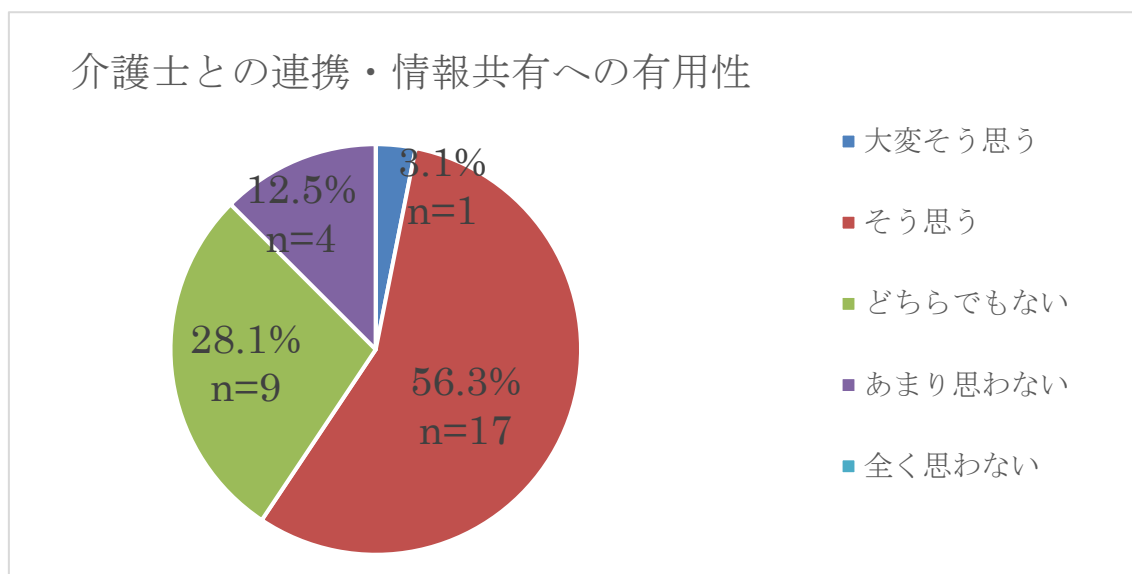


図 2－7

(8) オンコール時の活用可能性に関する評価

「試作初期評価ツールはオンコール時でも活用できると思いますか」の項目では、「そう思う」50.0%、「大変そう思う」3.1%で肯定的な回答は53.1%であったが、一方、「どちらでもない」、「あまり思わない」を合わせた中立・否定的な回答は46.9%であった（図2－8）。

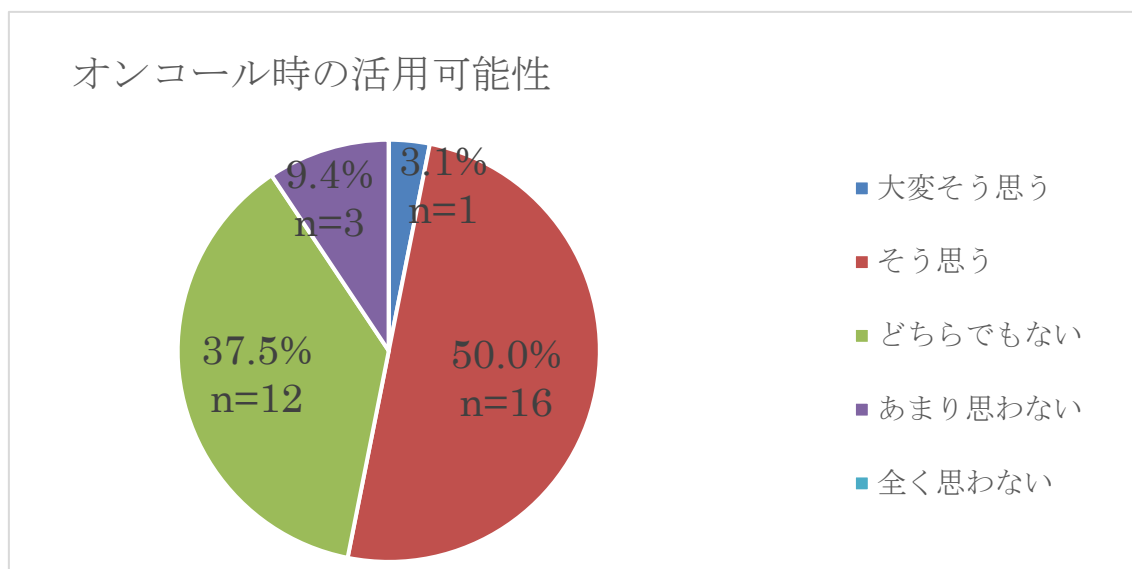


図 2－8

(9) 試作ツール使用時の時間的負担および業務的負担に関する評価

「試作初期評価ツールを使用すると時間的、業務負担が増えると思いますか」の項目では、「どちらでもない」56.3%、「あまり思わない」18.7%であり、中立・否定的な回答は全体の75.0%であった。一方、「そう思う」、「大変そう思う」は合わせた肯定的な回答は25.0%であった（図2－9）。

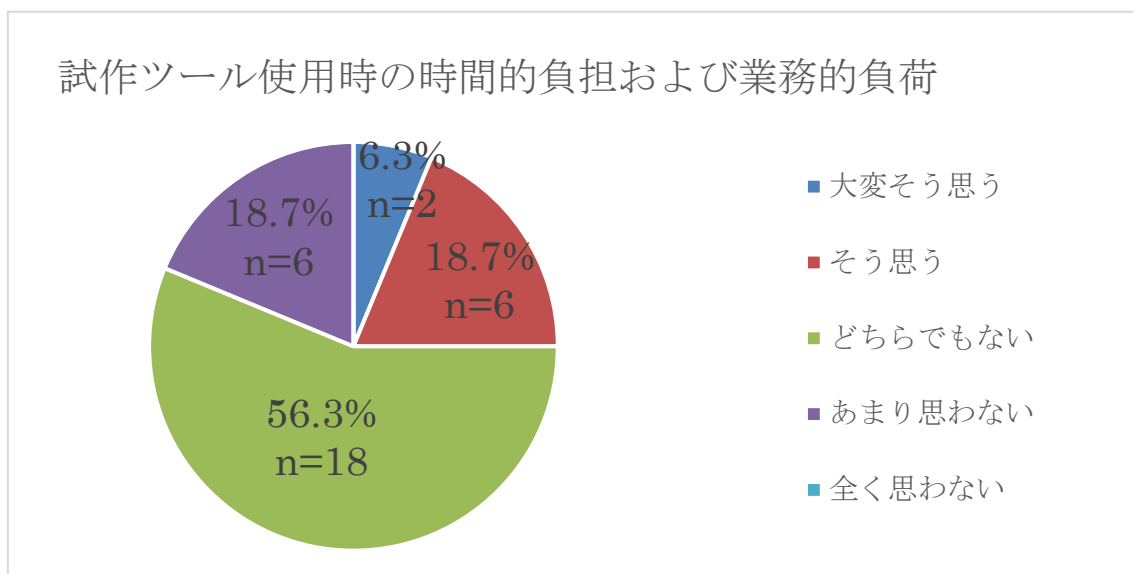


図 2 - 9

(10) 受診判断に迷う頻度の減少に関する評価

「試作初期評価ツールを使用すると、受診判断で迷う頻度が減ると思いますか」の項目では、「そう思う」41.9%、「どちらでもない」35.5%、「あまり思わない」22.6%であった。肯定的な回答は41.9%にとどまり、中立・否定的な回答が58.1%であった（図2-10）。

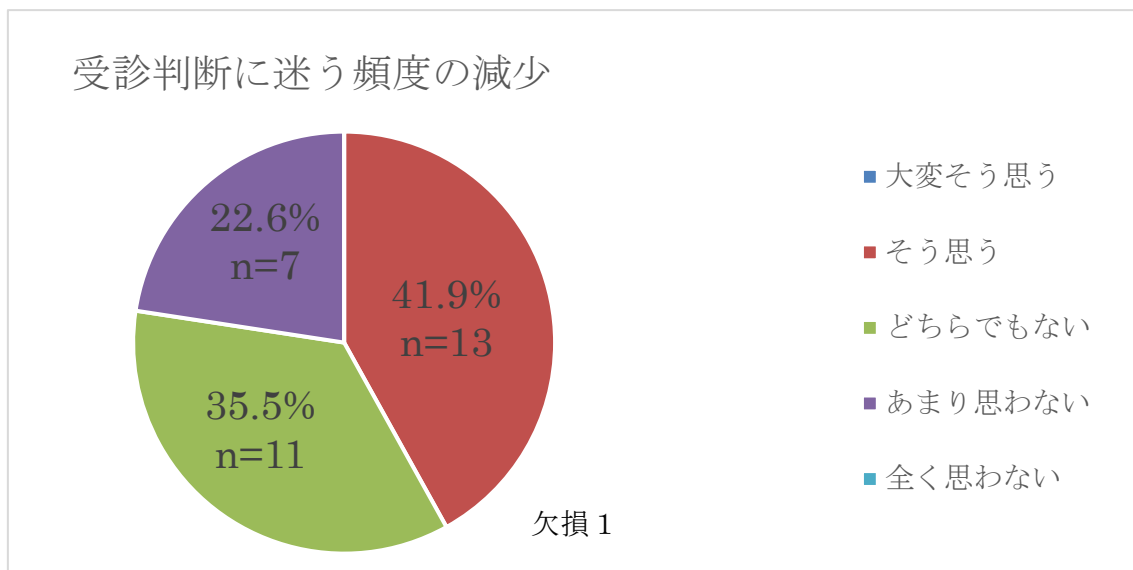


図 2 - 1 0

(11) 入居者の不安軽減およびQOL向上への影響に関する評価

「試作初期評価ツールを使用すると、入居者の不安軽減、QOL向上につながると考えますか」の項目では、「どちらでもない」50.0%、「あまり思わない」31.3%、「全く思わない」3.1%であり、中立・否定的な回答は84.4%であった。一方、「そう思う」は15.6%であった

(図2-11)。

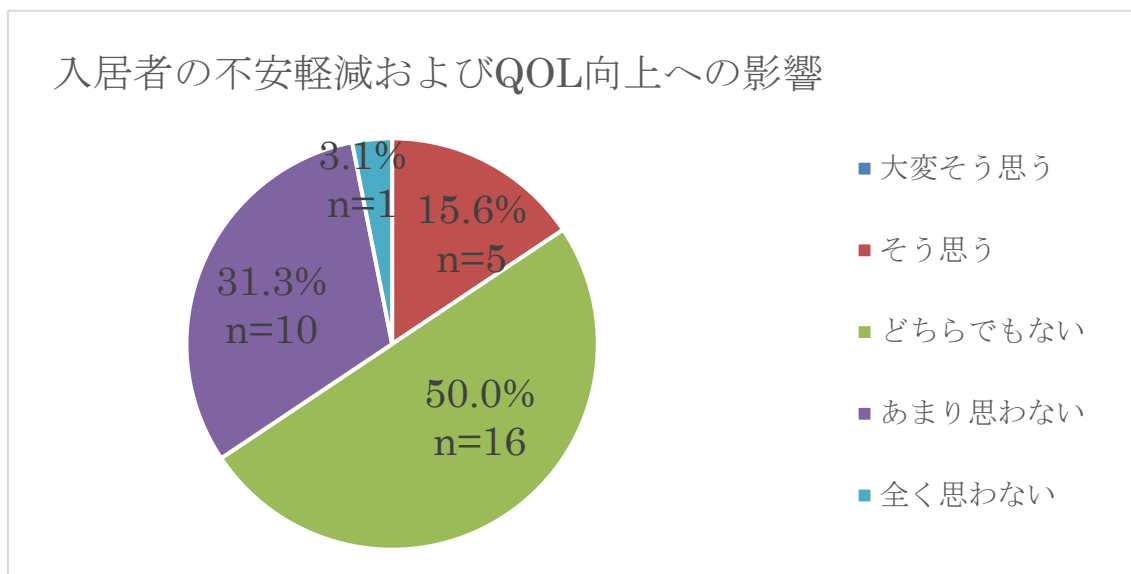


図 2 - 1 1

(12) 実際の使用、現場活用の可能性に関する評価

「試作初期評価ツールを使用してみたい、もしくは、現場で活用できると思いますか」の項目では、「そう思う」45.2%で最も多かったが、一方、「どちらでもない」32.3%、「あまり思わない」16.1%、「全く思わない」3.2%と中立・否定的な回答は51.6%であった（図2-12）。

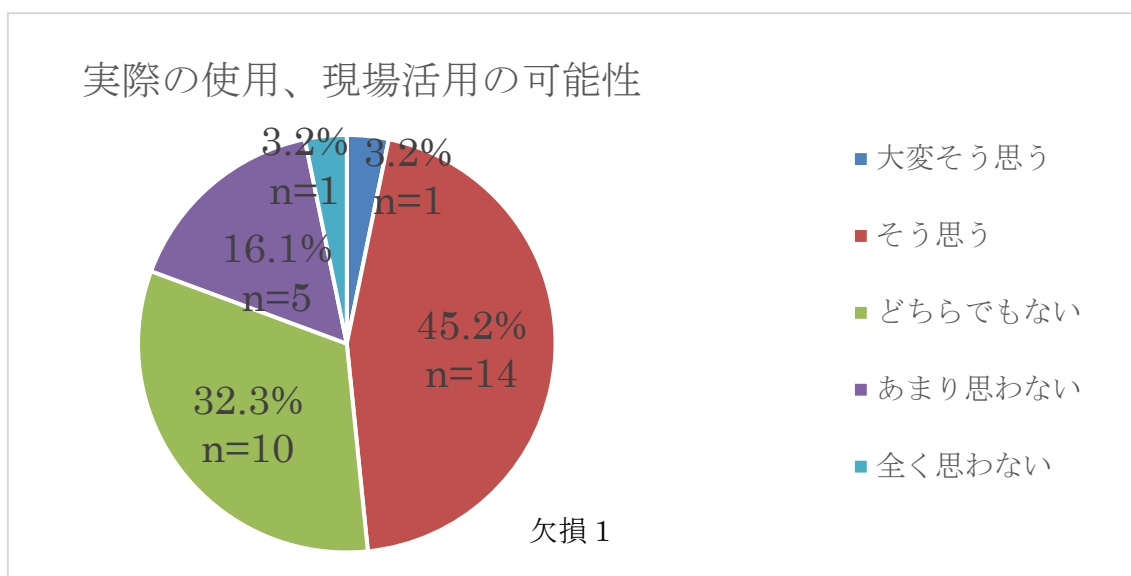


図 2 - 1 2

(13) 試作ツールの改善、追加要望に関する評価

「試作ツールに対する改善してほしい、追加してほしい項目はありますか」の項目では、

「どちらでもない」44.8%で最も多く、「あまり思わない」20.7%、「全く思わない」13.8%で、否定的な回答は合わせて34.5%、「そう思う」は20.7%であった（図2-13）。

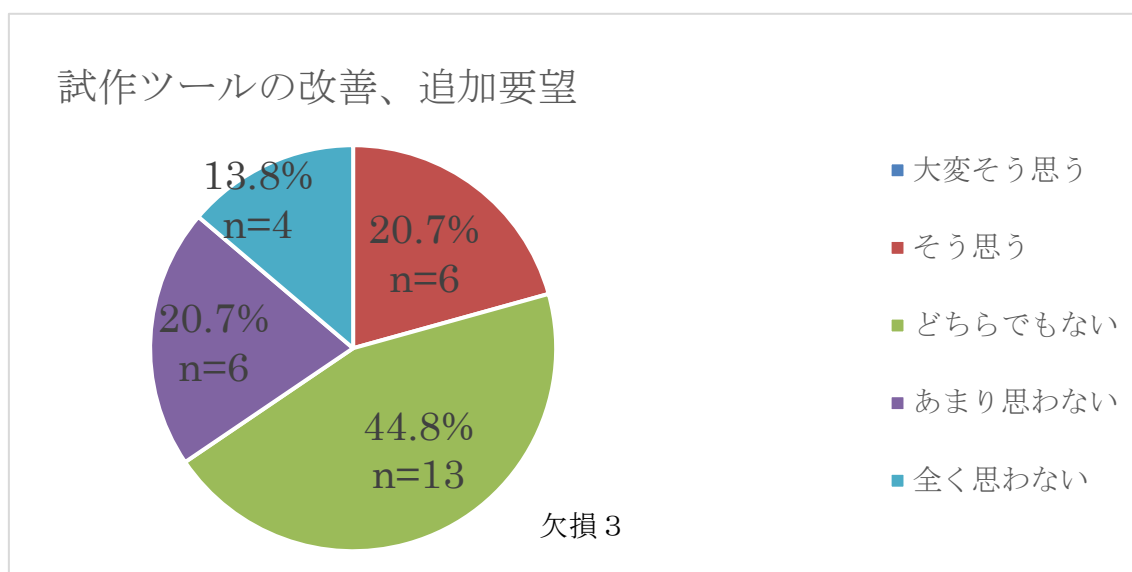


図 2 - 1 3

(14) 試作初期評価ツールの改善、追加項目に関する自由記載の結果

図2-13で「そう思う」と回答した対象者の自由記載の内容は、「項目の追加」、「基準値の修正」、「個別性重視」、「介護士が使用可能なツールの要望」、「社会的背景」の5つのカテゴリーに分類された（表2）。

表2、試作ツールの改善、追加項目に関する自由記載の結果

項目の追加	胸部症状の有無、運動機能障害、呂律状況、麻痺の有無、水分摂取量、尿量（IN-OUTバランス）
基準値の修正	血圧0点が111-219（血圧は普段80-100台の人が多いため）
個別性重視	普段の個々のバイタルサイン測定値（平均）が必要
介護士が使用可能なツールの要望	看護師不在時の場合の対応
社会的背景	家族の意向により受診判断が変わる場合がある

(15) 試作初期評価ツールに対する自由記述による意見・要望

試作初期評価ツールに対する意見・要望として、「医療体制の課題」、「数値評価（NEWS2）の限界」、「社会的背景」、「受診増加への懸念」、「多職種連携への期待」、「ツールへの肯定的期待」、の6つのカテゴリーが抽出された（表3）。

表3、試作初期評価ツールに対する自由記述による意見・要望

医療体制の課題	嘱託医対応の限界、休日夜間の対応の問題、 施設医療の制約、人員不足、受診付き添い負担
数値評価（NEWS2）への限界	位手数だけでは判断困難、個別性への懸念、 認知症・高齢者特有の判断の難しさ（自覚症状不明瞭、ベースラインの差）、 「いつもと違う」、「介護職の気づき」を重視
社会的背景	家族対応、家族の意向
受診増加への懸念	ツール導入で受診が増える可能性
多職種連携のへの期待	介護職との共有、共通言語化
ツールへの肯定的期待	判断補助、統一化、教育効果

3) 各項目の看護師経験年数（22年未満、22年以上）、の2群間比較

看護師経験年数の平均は 26.2 年、中央値は 22.5 年であった。22 年未満の群（n=12）と 22 年以上の群（n=20）の解析の結果、2-5)「試作ツールを使用すると、嘱託医への報告、情報共有がスムーズにできると思いますか」（ 3.0 ± 0.9 vs 3.7 ± 0.6 , $p = 0.028$ ）、2-10)「試作ツールを使用すると、受診判断で迷う頻度が減ると思いますか」（ 2.8 ± 0.7 vs 3.5 ± 0.7 , $p = 0.014$ ）、2-11)「本ツールを使用すると、入居者の不安軽減、QOL 向上につながるとは思いますか」（ 2.4 ± 0.8 vs 3.0 ± 0.6 , $p = 0.035$ ）の質問項目において有意差が認められた（表 4）。

表4、看護師経験年数（22年未満、22年以上）

項目	全体	22 年未満	22 年以上	p 値
2-1)使用方法の分かりやすさ	3.8 ± 0.8	4.0 ± 0.7	3.6 ± 0.7	0.092
2-2)観察項目の分かりやすさ	3.9 ± 0.7	4.0 ± 0.7	3.9 ± 0.6	0.522
2-3)観察項目の適切性	3.9 ± 0.6	3.9 ± 0.8	4.0 ± 0.5	0.883
2-4)受診判断への有用性	3.5 ± 0.9	3.3 ± 1.1	3.7 ± 0.7	0.401
2-5)嘱託医との報告・情報共有への有効性	3.4 ± 0.8	3.0 ± 0.9	3.7 ± 0.6	0.028
2-6)他看護師との判断の一致性	3.5 ± 0.8	3.3 ± 0.9	3.7 ± 0.7	0.622
2-7)介護士との連携・情報共有への有用性	3.5 ± 0.8	3.8 ± 0.6	3.4 ± 0.8	0.158

2-8) オンコール時の活用可能性	3.5±0.7	3.5±0.8	3.5±0.7	0.592
2-9) 試作ツール使用時の時間的負担 および業務的負荷	3.1±0.8	2.8±0.7	3.3±0.8	0.115
2-10) 受診判断に迷う頻度の減少	3.2±0.8	2.8±0.7	3.5±0.7	0.014
2-11) 入居者の不安軽減および QOL 向上への影響	2.8±0.7	2.4±0.8	3.0±0.6	0.035
2-12) 実際の使用、現場活用の可能性	3.3±0.9	2.9±1.0	3.5±0.7	0.140
2-13) 試作ツールの改善・追加要望	2.7±0.9	2.6±1.1	2.8±0.8	0.924

4) 高齢者施設経験年数（10年未満、10年以上）の2群間比較

高齢者施設経験年数の平均は12.3年、中央値は9年であった。10年未満の群（n=17）と10年以上の群（n=15）の解析の結果、2-4)「試作ツールを使用すると受診判断に役立つと思いますか」（3.9±0.9vs3.1±0.7、p=0.020）、2-5)「試作ツールを使用すると、嘱託医への報告、情報共有がスムーズにできると思いますか」（3.7±0.7vs3.1±0.8、p=0.030）において有意差が認められた（表5）。

表5、高齢者施設経験年数（10年未満、10年以上）

項目	全体	10年未満	10年以上	p 値
2-1) 使用方法の分かりやすさ	3.8±0.8	3.8±0.7	3.7±0.8	0.754
2-2) 観察項目の分かりやすさ	3.9±0.7	3.8±0.8	4.1±0.4	0.471
2-3) 観察項目の適切性	3.9±0.6	4.1±0.5	3.8±0.7	0.305
2-4) 受診判断への有用性	3.5±0.9	3.9±0.9	3.1±0.7	0.020
2-5) 嘱託医との報告・情報共有への 有効性	3.4±0.8	3.7±0.7	3.1±0.8	0.030
2-6) 他看護師との判断の一致性	3.5±0.8	3.5±0.7	3.5±0.8	0.617
2-7) 介護士との連携・情報共有への 有用性	3.5±0.8	3.6±0.7	3.4±0.8	0.442

2-8) オンコール時の活用可能性	3.5±0.7	3.6±0.7	3.3±0.7	0.371
2-9) 試作ツール使用時の時間的負担 および業務的負荷	3.1±0.8	3.1±0.7	3.1±0.8	0.789
2-10) 受診判断に迷う頻度の減少	3.2±0.8	3.2±0.9	3.2±0.7	1.000
2-11) 入居者の不安軽減および QOL 向上への影響	2.8±0.7	2.9±0.8	2.6±0.6	0.100
2-12) 実際の使用、現場活用の可能性	3.3±0.9	3.5±0.9	3.0±0.8	0.058
2-13) 試作ツールの改善・追加要望	2.7±0.9	2.8±0.9	2.6±1.0	0.511

第3段階

＜試作初期評価ツールと救急外来データによる有用性評価＞

1) 救急外来を受診した特養入居者の背景

2025 年 1 月 1 日～12 月 31 日までに救急外来を受診した 2445 名中、特養入所中の患者は 98 名であり、98 名を解析の対象者とした。対象者の性別は男性が 14 名（14.3%）、女性 84 名（85.7%）で、平均年齢は 87.0±7.7 歳、平均要介護度は 4.0±0.8 であった（表 6）。

表 6、救急外来を受診した特養入居者背景情報

n=98

項目	N	%	平均±SD
性別			
男性	14	14.3	
女性	84	85.7	
平均年齢	—	—	87.0±7.7
要介護度	—	—	4.0±0.8
要介護 2	3	3.1	
要介護 3	20	20.4	
要介護 4	37	37.7	
要介護 5	30	30.6	
記載なし	8	8.2	

2) 救急外来受診時の情報

来院方法は、救急車 40 件 (40.8%)、施設対応 51 件 (52.0%)、家族対応 7 件 (7.2%) であった。救急外来到着時の NEWS 2 スコア (欠損値は 0 点として算出) は、4 点が最も多く (27.6%)、次いで 3 点 (19.4%)、5 点 (16.3%) であった。NEWS 2 スコアで高リスクとされる 7 点以上は 20.6% であった。また、NEWS2 スコアを算定するにあたりすべての項目を充足していた症例の割合は 46.9% であり、項目別の欠損率は、呼吸数が最も多く 50.0% であった。

受診後の転帰は、入院が 70 件 (71.4%)、入院せずに経過観察が 26 件 (26.5%)、他院転送が 2 件 (2.1%) であった。

入院となった患者の退院先は、特養 55 件 (78.6%)、療養型病床 3 件 (4.3%)、有料老人ホーム 1 件 (1.4%)、永眠 11 件 (15.7%) であった (表 7)。

表 7、救急外来受診時の情報

n=98

項目	n	%	平均±SD
来院方法			
救急車	40	40.8	
施設対応	51	52.0	
家族対応	7	7.2	
バイタルサイン(来院時)			
意識レベル (覚醒)	18	18.9	
体温			37.2±0.9
脈拍			81±21
呼吸数			19±5
収縮期血圧			133±25
Spo2			96±3
酸素使用の有無 (有)	16	16.7	
NEWS2 スコア (ただし、記載がない場合は 0 点として算定した)			
0 点	7	7.2	
1 点	3	3.1	
2 点	1	1	
3 点	19	19.4	
4 点	27	27.6	
5 点	16	16.3	
6 点	4	4.1	

7 点	6	6.1	
8 点	2	2	
9 点	1	1	
10 点	4	4.1	
11 点	4	4.1	
12 点	2	2	
15 点	1	1	
判断困難	1	1	
高リスク (7 点以上) の割合	20	20.6	
NEWS2 充足項目割合※	46	46.9	
NEWS2 充足項目数※※	—	—	6.3±1.0
NEWS2 項目欠損 (項目別) ※※※			
意識レベル	3	3.1	
体温	7	7.1	
脈拍	7	7.1	
呼吸数	49	50.0	
収縮期血圧	5	5.1	
Spo2	3	3.1	
酸素使用の有無	2	2.0	
転帰			
入院	70	71.4	
経過観察	26	26.5	
その他 (転送)	2	2.1	
退院先 (n = 70)			
特養	55	78.6	
療養病床	3	4.3	
有料老人ホーム	1	1.4	
永眠	11	15.7	

※「NEWS2 充足項目割合」は、NEWS 2 のスコアの算定に必要なバイタルサイン 7 項目（意識レベル、体温、脈拍、呼吸数、収縮期血圧、Spo2、酸素使用の有無）が全て診療記録に記載されている症例の割合を示す

※※「NEWS2 充足項目数」は、NEWS 2 のスコアの算定に必要なバイタルサイン 7 項目のうち、診療記録に記載がある項目数を示す

※※※「NEWS2 項目欠損 (項目別)」は、NEWS 2 のスコアの算定時に必要なバイタルサイン 7 項目のうち、診療記録に記載がない各項目の症例総数を示す

3) 救急外来受診時の主訴は、内容ごとにカテゴリー分類し整理した上で、カテゴリー別に結果を下表に示した（表 8）。

表 8、救急外来受診時の主訴

循環・ショック関連	血圧低下、SpO2 低下、ショック、チアノーゼ、意識障害、CPA
発熱・全身症状	発熱、倦怠感、悪寒、食欲低下/食欲不振、活気低下
呼吸器症状	咳嗽、鼻汁、咽頭痛、喘鳴、呼吸困難、インフルエンザ
消化器症状	嘔吐、下痢、腹痛、血便、黒色便、便秘
神経・頭部症状	頭痛、けいれん、めまい、しびれ、呂律困難、意識低下
外傷・整形外科系	転倒、打撲、骨折疑い（関節痛、下肢痛）、切創
皮膚・感染関連	発赤、発疹、蜂窩織炎、褥瘡、皮下出血
泌尿器関連	排尿障害、脱水、膀胱留置カテーテル閉塞
その他	鼻出血、顎関節脱臼

4) 救急外来受診時の NEWS2 スコア結果と転帰の一致割合

救急外来受診時の NEWS2 スコアを 7 点以上の高リスク群と 6 点以下の群に分類し、転帰を入院（他院転送を含む）の群と入院以外の経過観察の群に分類し、NEWS2 スコアの妥当性を評価するために感度・特異度を算出した結果、感度は 26.4%、特異度は 96%であった（表 9）。

表 9、救急外来受診時の NEWS2 スコア結果と転帰の感度・特異度

	入院(他院転送含む)	入院以外の経過観察	合計
NEWS2 スコア 7 点以上	19	1	20
NEWS2 スコア 6 点以下	53	24	77
合計	72	25	97

D. 考察

第 2 段階

1、試作初期評価ツールに対するアンケートによるヒアリング調査の結果

試作初期評価ツールの使用方法や観察項目に関しては概ね肯定的な回答が得られており、試作初期評価ツールの目的や観察視点の妥当性については一定の理解が得られたと考えられる。また、医師や介護士といった他職種との情報共有ツールとしては、約半数が肯定的な回答であることから、共通言語として情報共有に寄与する可能性が考えられる。一方で、受診判断への有用性や同職種間での判断の一致性に関しては、半数は肯定的な回答であったが、中立・否定的な回答も 40%を超えており、試作初期評価ツールを使用することで受診判断に関して一定の効果は得られるかもしれないが、実際に一致するかは不透明

であると感じていると考えられた。また、同様にオンコール時の活用可能性も半数は肯定的な回答であることから、オンコール時の活用の期待はあるかもしれないが、中立・否定的意見も40%を超えており、実際に活用することに不安を感じていることが示唆される。試作初期評価ツールを使用することによる時間的、業務的負担に関しては、「どちらでもない」の回答が55%を超えており、負担増加の有無はまだ判断できない状態であると考えられた。同様に、入居者の不安軽減やQOL向上への影響に関しては、80%以上が中立・否定的な意見であり、直接的には効果がないと感じていることが考えられた。今回の目的でもある受診判断に迷う頻度の減少に関しては、肯定的回答が40%、中立・否定な回答が半数以上であることから、判断を支援するツールには至っていないと考えられた。最後に、現場活用の可能性に関しても、半数以上が中立・否定的な回答であり、実際に導入するには現実的でないことが示唆された。自由回答から、試作初期評価ツールの課題が示された。NEWS2のスコアだけでなく、個別性、認知症や高齢者特有の症状の非典型性、自覚症状の不明瞭さ、社会的背景、他職種連携のツールとしての役割も踏まえて、実装に向けてさらなる検討が必要と考えられた。

2、看護師経験年数や高齢者施設経験年数での2群間比較

「高齢者施設経験年数が短い」集団では、受診判断への有用性を肯定する割合が高い傾向がみられた。このことから、高齢者施設の特性や施設の応じた判断基準などに不慣れなことが考えられ、判断ツールとしての有効性に対する期待があると考えられた。「看護師経験年数が長く、かつ高齢者施設経験年数が短い」集団では、嘱託医との報告・情報共有への有効性があると回答した割合が高かった。看護師としての臨床経験は豊富であるが、施設特有の報告基準や嘱託医との共通言語としてのツールの役割について有効性を評価されたと考えられる。次に、「看護師経験年数が長い」集団では、受診判断に迷う頻度の減少と入居者の不安軽減おとびQOL向上への影響に関して、有意に肯定的な回答がみられた。このことから、判断をサポートするツールとしての役割だけでなく、入居者の生活面や心理面にも目を向けた包括的なツールとして捉えられた可能性が示唆された。

第3段階

1、特養入居者の時間外における救急外来受診では、約40%が救急車を利用しており、さらに、70%以上が入院、15.7%が死亡退院となっていた。このことから、受診時点ですでに重症度が高い入居者が多かった可能性が示唆される。一方で、NEWS2において高リスクと判断される7点以上の方は20.6%にとどまった。また、高リスク判定と入院との関連をみると、感度も26.4%と低く、NEWS2スコアのみでは重症度や入院の必要性を判断できない可能性が示唆された。しかし、本調査では、NEWS2のスコアの算定に必要な7項目のバイタルサイン（意識レベル、体温、脈拍、呼吸数、収縮期血圧、Spo2、酸素使用の有無）が全て診療記録に記載されていた割合は46.9%であったため、NEWS2が正確に判定できて

いなかった可能性も考えられる。また、本研究で用いたのは受診前のバイタルサインではなく、救急外来到着時のバイタルサインである点、NEWS2 スコアが主に急性期医療で用いられることにも留意して解釈する必要がある。さらに、特養入居者の受診時の主訴は多岐にわたることから、初期評価ツールについても、それらを踏まえた構成への見直しを検討する必要がある。

さらに、症状発症時間から受診までの時間経過、死亡率との関係など、解析を進めていく予定である。

E. 結論

特養の入居者の状態変化時における試作初期評価ツールを作成した。ヒアリング調査および救急外来データを用いた検討の結果、NEWS2 スコアの結果と転帰の一致割合の感度は低く、本ツールを特養入居者の受診判断に使用するのには現実的ではないことが示唆された。その背景には、スコア化できない入居者の個別性、施設における対応の限界、社会的背景、ACP など多面的な要因を考慮する必要がある。しかし、受診基準としてではなく、判断に迷った時の補助ツールとしての役割、他職種間の情報共有、嘱託医や病院へ説明するための根拠、経験差を埋めるツールとしての期待もある。

今後は試作初期評価ツールに追加して必要な情報を追加し、使用可能なツールへの修正が必要である。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

特別養護老人ホームの入居者の状態変化時における初期評価の実態調査（22－27）の論文発表に向け、準備を進める

2. 学会発表

2024 年度

1) 2024 年 老年医学会学術集会で発表

特別養護老人ホーム入居者の状態変化時における配置医との連携に関する実態調査

2) 2024 年 老年看護学会学術集会発表

特別養護老人ホームの入居者の状態変化時における初期評価の実態調査

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

- なし
- 2. 実用新案登録
 - なし
- 3. その他
 - なし