

# 看護師による疾患に対する急変リスク表象のマグニチュード推定

## Magnitude Estimation of Nurses' Representation of Acute Deterioration Risk for Diseases

菱谷 怜

指導教員 石原正規

東京都立大学大学院 人文科学研究科 人間科学専攻 知覚行動科学研究室

キーワード：看護師，臨床判断，急変リスク，マグニチュード推定，心理物理学

### 1. 緒言

看護師は、年齢や疾患、生活習慣、入院経過など、患者の様々な情報から、その状態を把握している。特に、疾患については、illness script と呼ばれる表象がある<sup>[1]</sup>が、看護師が疾患に対して抱いている表象についての研究は乏しい。本研究では、疾患に対する表象の一側面として、急変リスクに着目し、看護師が疾患に対して抱いている急変リスク表象の程度を、心理物理学的手法を用いて数値化し、その特徴を明らかにすることを目的とする。

### 2. 方法

本研究では、マグニチュード推定法を用いて、疾患に対する急変リスク表象の程度を数値化した。

まず、本研究の調査対象とする疾患は、平成 26 年度の患者調査<sup>[2]</sup>を参考に、傷病大分類それぞれの中から、推計入院患者数が比較的多い 30 疾患を選定した。次に、30 疾患の中から、マグニチュード推定を行う際の標準刺激を選定するために、Q 分類法を用いた。Q 分類法は、個人の価値観を測定するために、カードを並び替えさせる方法である<sup>[3]</sup>。本研究では、看護師 6 名に、「急変リスクが低い」(-4: 左端) から「急変リスクが高い」(+4: 右端) までの範囲で、疾患名が記載されたカードを分類表(図 1) に当てはめるように、並び替えてもらった。その Q 分類法の結果から、0 に近い、つまり、急変リスク表象が比較的ニュートラルであると考えられる疾患を、マグニチュード推定の際

の標準刺激とした。

そして、Q 分類法を実施した看護師の中から 1 名に対し、ランダムな順番で疾患を呈示し、「標準刺激を『1』とした時、呈示した疾患が、何倍急変リスクが高いか、もしくは低いか」について数値で回答するよう教示し、各疾患 2 回ずつ、急変リスク表象のマグニチュードを推定してもらい、疾患ごとに幾何平均を算出した。

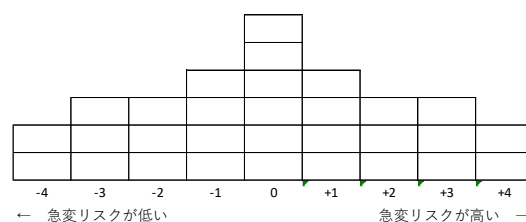


図 1 本研究で用いた分類表

### 3. 結果および考察

看護師 6 名の Q 分類法の結果、急変リスク表象の得点が最も高かった疾患は、くも膜下出血 ( $M=3.50$ ,  $SE=0.34$ ) と虚血性心疾患 ( $M=3.50$ ,  $SE=0.34$ ) であり、最も急変リスク表象が低かったのは、白内障 ( $M=-3.67$ ,  $SE=0.21$ ) であった(図 2)。

続いて、Q 分類法による結果を参考に、前立腺がんを標準刺激とし、看護師 1 名がマグニチュード推定を行った結果、最も高いマグニチュードを示した疾患は敗血症(100)であり、最も低かったのはメニエール病(0.1)であった(表 3)。

マグニチュード推定法では、標準刺激よりも急変リスク表象の程度が高い疾患が多くなっており、

Q 分類法とは順位が大きく異なっていた。マグニチュード推定を実施した参加者から、「Q 分類では全体を見渡しながらかつて的な位置関係を決めることができたが、マグニチュード推定では、(標準刺激はあったが)基準が揺らいでしまい、判断が難しかった」とコメントがあった。Q 分類法の優位点として、リッカート法などのように価値観をばらばらに評価するよりも、項目間の相対的な比較をするために、分類に関する弁別性が上がることが挙げられる<sup>[3]</sup>。一方で、物理量が存在しない急変リスクについて、全体を見渡さずに 1 つずつ評価するマグニチュード推定は、参加者にとって評価が難しかった可能性がある。しかし、マグニチュード推定にも、疾患に対する急変リスク表象の程度をダイレクトに数値化できるメリットがあるため、調査時の教示や刺激呈示の工夫、モデュラスの設定方法などをさらに検討していく必要がある。

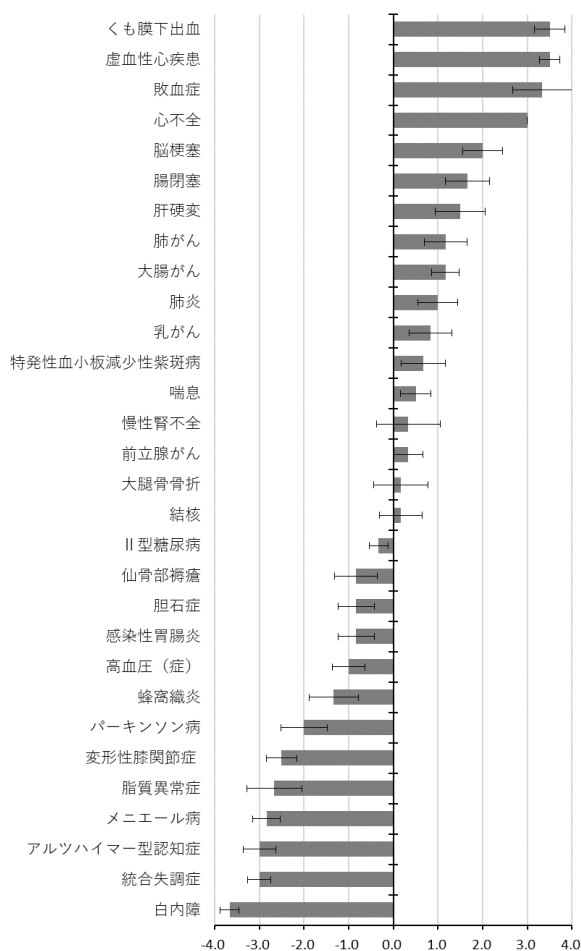


図2 Q 分類法による急変リスク表象  
(エラーバーは標準誤差を表す。)

表3 マグニチュード推定による急変リスク表象

| 順位 | 疾患           | Magnitude | 順位 | 疾患          | Magnitude |
|----|--------------|-----------|----|-------------|-----------|
| 1  | 敗血症          | 100.0     | 16 | 高血圧(症)      | 12.2      |
| 2  | 特発性血小板減少性紫斑病 | 93.5      | 17 | 乳がん         | 8.4       |
| 3  | 虚血性心疾患       | 90.0      | 18 | 肺炎          | 8.0       |
| 4  | 肝硬変          | 83.5      | 19 | II型糖尿病      | 4.0       |
| 5  | 心不全          | 82.5      | 20 | 仙骨部疼痛       | 3.7       |
| 6  | くも膜下出血       | 80.0      | 21 | パーキンソン病     | 3.2       |
| 7  | 脳梗塞          | 77.1      | 22 | 統合失調症       | 3.2       |
| 8  | 慢性腎不全        | 65.2      | 23 | アルツハイマー型認知症 | 3.2       |
| 9  | 結核           | 40.3      | 24 | 胆石症         | 2.4       |
| 10 | 喘息           | 40.3      | 25 | 大腿骨骨折       | 1.7       |
| 11 | 大腸がん         | 37.4      | 26 | 前立腺がん       | 1.0       |
| 12 | 肺がん          | 31.6      | 27 | 変形性膝関節症     | 0.4       |
| 13 | 感染性胃腸炎       | 28.3      | 28 | 白内障         | 0.3       |
| 14 | 腸閉塞          | 24.5      | 29 | 脂質異常症       | 0.2       |
| 15 | 蜂窩織炎         | 24.5      | 30 | メニエール病      | 0.1       |

#### 4. 今後の展望

今回、これら 2 つの手続きにより、急変リスクに関する相対的な順位および表象の程度について検討した。今後は、今回提案した方法論についての検討を重ね、研究参加人数を増やしていく予定である。これにより、急変リスクの順位をある程度、物理量の変化として扱うことができるようになり、それに対する心理量(表象)がどのような振る舞いをするのかを関数として表現できる可能性がある。そして、看護学生や新人看護師、熟練看護師も含めて、看護師の急変リスク表象の違いについて明示的に共有できるようになると考えられる。また、疾患に対する表象を数値化する方法論を確立することができれば、疾患の別側面や、他の背景情報(年齢等)に対する表象も検討できる可能性がある。

#### 参考文献

- [1] Vreugdenhil, J., Döpp, D., Custers, E. J. F. M., et al. Illness script in nursing: Directed content analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 78(1), 201-210, 2021.
- [2] e-Stat 政府統計の総合窓口. 平成 26 年患者調査 (<https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003128638>)
- [3] 岡本伊織. Q 分類法による価値観の測定-いかに捉えづらいものを捉えるか-. 赤門マネジメント・レビュー, 10(12), 851-878, 2011.

#### 謝辞

本研究は、JST 次世代研究者挑戦的研究プログラム JPMJSP2156 の支援を受けたものです。