

1. はじめに

先行研究¹⁾にて、4種類の書籍からゴードン、NANDA、ヘンダーソン、ヘンダーソン（精神）に関する書籍より、看護プロファイル項目の抽出・整理が行われている。

これらの看護プロファイル項目間の上下関係、階層性、関連性について、オントロジーを用いることによりさらなる整理を試みたい。

2. 方法

1) オントロジーの記述について

食事関連項目と排泄関連項目を今回の整理の対象範囲とする（表 1）。なお、記述には法造・オントロジーエディタ ver.5.2.30を使用した。

オントロジーは is-a 関係、part-of 関係 (p/o)、attribute-of 関係 (a/o)、ロール概念、クラス制約のみを用いて記述を行い²⁾³⁾、看護プロファイルの項目はクラス制約もしくはロール概念として記述する。

2) 「イベント」概念の導入

項目の整理のために、「イベント」という概念を導入した。

イベントとは、一連の出来事のこと、対象と手順を p/o として持ち、きっかけ、習慣、阻害要因等の属性を a/o として持つ（図 1）。イベントの主体は別途定義する事とするが、暗黙的に人間クラスである。

なお、各用語は次の通り定義した。

- ・手順：行為の連続体で、方法と等しい
例)咀嚼する、嚥下する等の行為の連続体
- ・対象：行為や手順の目標となるもの 例)食物、飲物
- ・属性：概念に付随する性質や特徴 例)回数、重さ、傾向

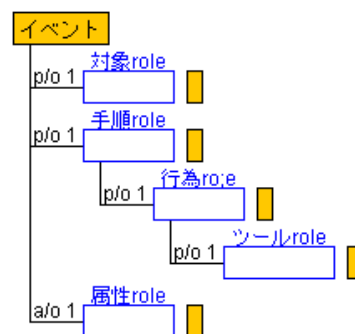


図 1 イベントについて

3) 階層的な記述について

各概念を独立させて並列的に記述する場合、概念それぞれは単純化した記述が可能となるが、概念間の関係性の記述が煩雑となる。また、その関係性を一目で把握することは難しい。そこで、概念 A と概念 B に関係性がある場合、概念 A の p/o あるいは a/o として概念 B を記述することにより、関係性を把握しやすい階層的な記述（図 2）とした。

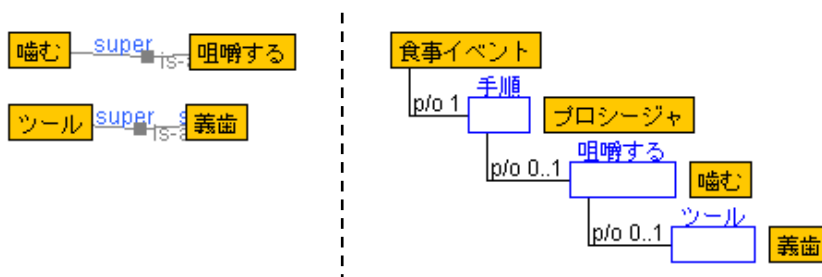


図 2 概念を並列的に記述する場合（左）と階層的に記述する場合（右）

例えば行為の際に使用する「ツール」について、行為との関連性をわかりやすくするために、イベントの p/o である行為の p/o として記述した。「咀嚼する」時に使用するツールである「義歯」は、咀嚼する、の p/o でありツールロールを担う、として記述する。

オントロジーに記述する概念は、極力看護プロファイル項目に登場するもののみとしたが、整理上最低限必要な概念を追加している。例えば、看護プロファイルでは、上述の「義歯」は登場するが、直接的に関係する「咀嚼する」という行為は無いため追加している。

4) 属性について

「1日の回数」や「1回量」等、大きさをもつ概念はイベントの a/o として記述する。

また、習慣やきっかけ等の項目もイベント自体の a/o として記述した。例えば、食事関連項目である「嚥下困難」や「嘔吐」は何らかの阻害要因となっていることが考えられるが、これらは手順を阻害するというよりも、イベントの発生自体を阻害する要因であると考えられる。量や回数については、対象の a/o であるのか、イベントの a/o であるのかを区別した。

5) 身長・体重等の数値項目の扱い

身長、体重を表す数字はそれ自身単なる数値データであり、コンテキストにおいて初めて意味を持つため、患者プロファイルの様々な項目と関係を持っていると考えられる。今回は、関連が深いと考えられる食事イベントと関連付けるように記述した。

3. 結果

対象範囲とした全項目を、食事イベント、水分摂取イベント、飲酒イベント、排便イベント、排尿イベントの各オントロジーとして記述した。(図 3,4)。

4. 考察

本試みの目的は看護プロファイルの整理であり、登場する用語は患者プロファイル項目で限定されるため、各概念の記述は網羅的にはなっていない。用語の整理という目的においては、網羅的である必要性は高くないと考える。

項目の中には「嘔吐反射」や「発汗」等不随意に発生する現象を表す用語も存在する。それらも含めて多くの項目をイベント自身の a/o として記述しているため、さらなる整理が必要であると考えられる。

看護プロファイルの食事・排泄関連の項目には、直接的に行為に相当する項目がほとんどないため、対象と手順からなるイベントオントロジーを記述する方法以外に、別の枠組みで記述した方がよい可能性がある。また、他の精神活動や睡眠に関連する項目等の整理への拡張を考えると、精神活動や睡眠には具体的な対象が存在しないため、イベントオントロジーを記述することによる整理が難しいことも考えられる。

看護プロファイル項目の整理に適した枠組みと、他カテゴリの整理について併せて検討を続ける。

参考文献

- 1) 柏木公一他. 看護プロファイルの統合. 第 11 回日本医療情報学会看護学術大会論文集;2010.p60-61.
- 2) 溝口理一郎. 知の科学オントロジー工学. オーム社;2005
- 3) 溝口理一郎他. オントロジー構築入門. オーム社;2006

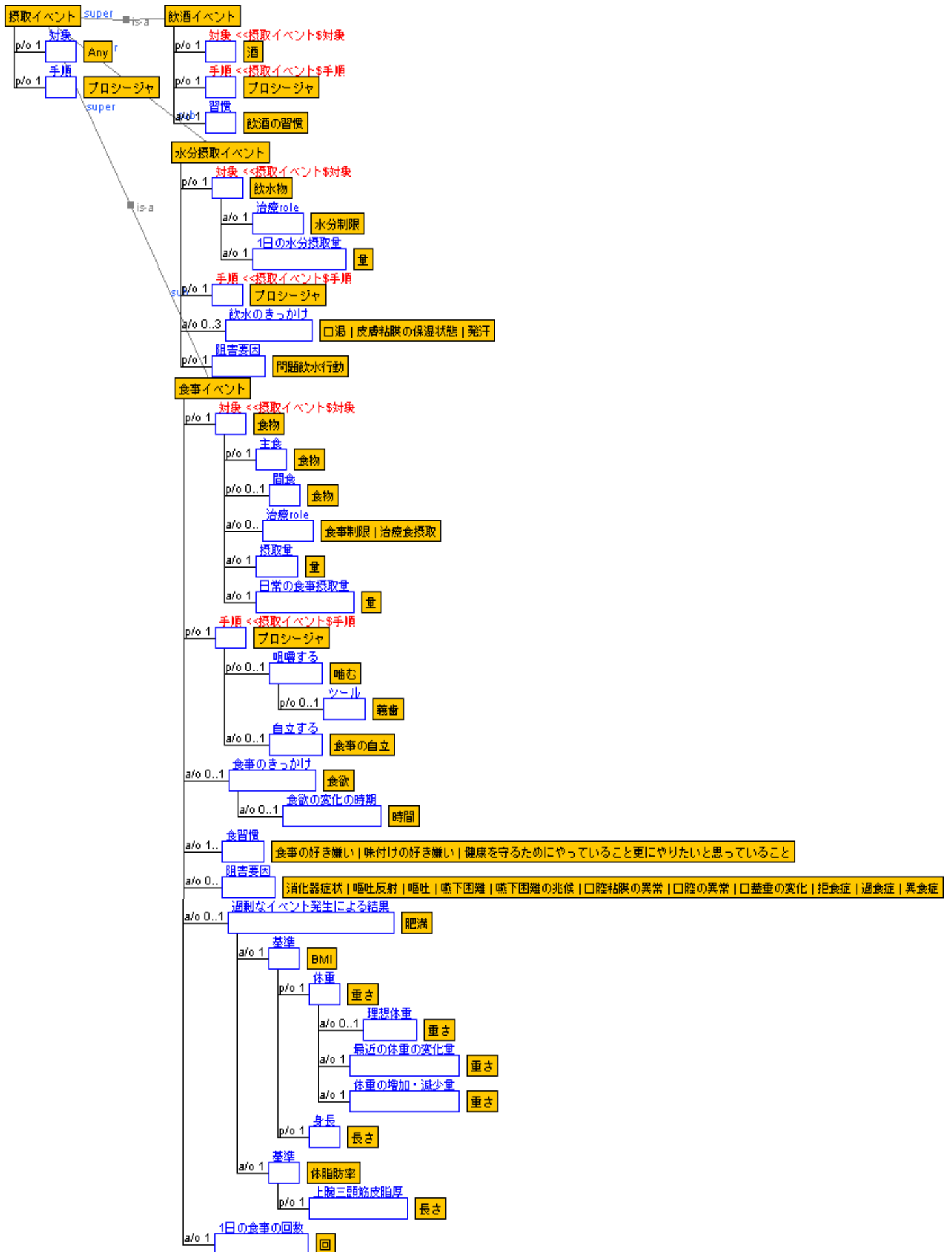


図3 食事関連項目のオントロジー

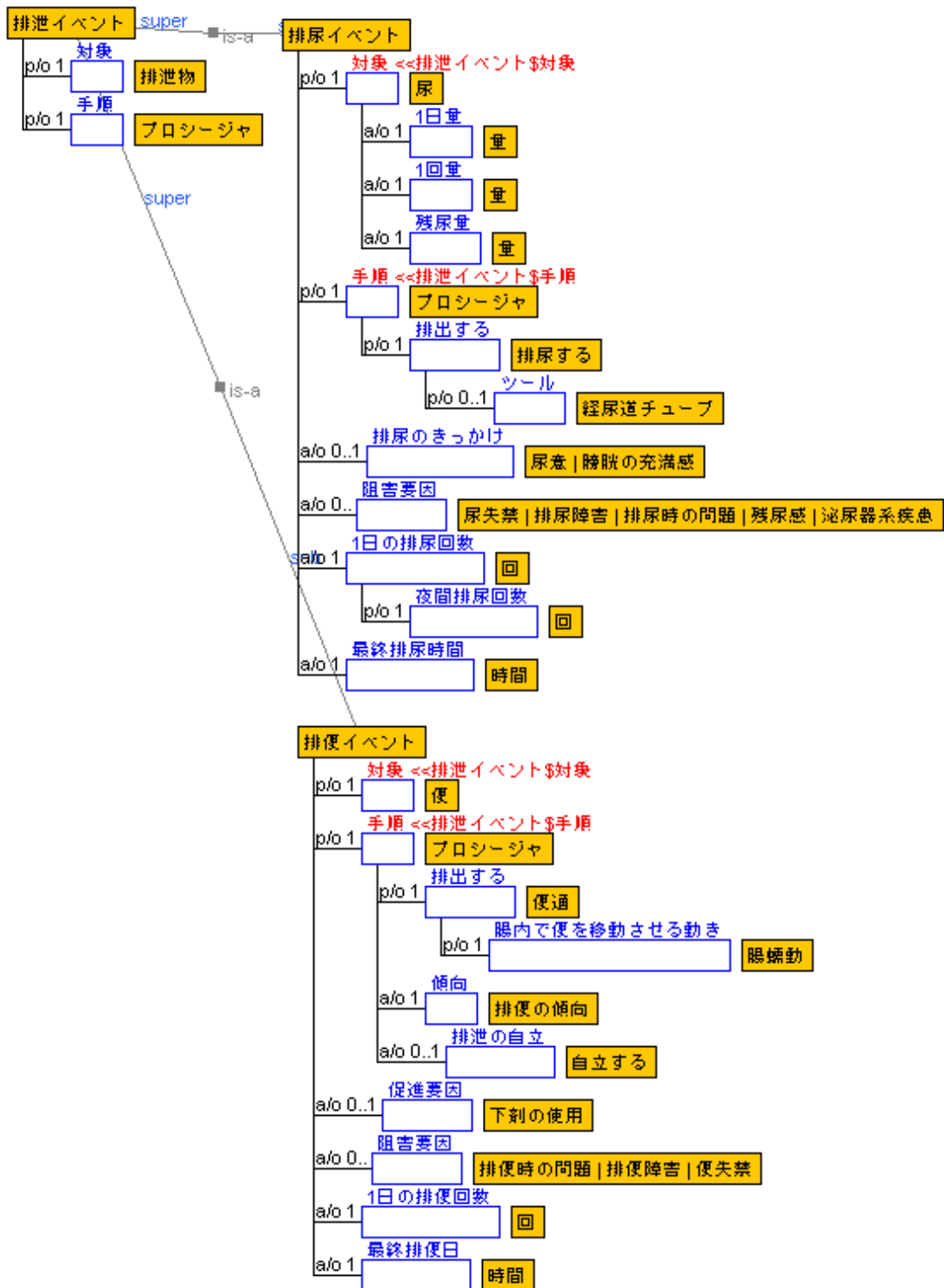


図 4 排泄関連項目のオントロジー

表 1 整理対象とした項目

G0060	身長・体重/-/			
	S0094	A5070	上腕三頭筋皮脂厚	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0061	身長・体重/身長/			
	S0088	A1029	身長	NANDA 2.栄養
	S0088	A3023	身長	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
	S0088	A4012	身長	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
	S0088	A5066	身長	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0062	身長・体重/体重/			
	S0089	A1030	体重	NANDA 2.栄養
	S0089	A3024	体重	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
	S0089	A4013	体重	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
	S0089	A5067	体重	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0063	身長・体重/体重/最近の体重の変化			
	S0090	A3025	最近の体重の変化	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
	S0093	A5069	体重の増加・減少	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0064	身長・体重/体重/理想体重			
	S0092	A5068	理想体重	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0065	身長・体重/BMI/			
	S0091	A4014	BMI	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
G0066	食事/食欲/食欲			
	S0118	A1033	食欲	NANDA 2.栄養
	S0118	A3019	食欲	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
	S0118	A4015	食欲	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
	S0118	A5077	食欲	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
	S0116	A5078	食欲変化の時期	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
	S0117	A5079	消化器症状	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0067	食事/食事制限/食事制限			
	S0112	A5073	治療食	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
	S0126	A3017	食事制限	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
	S0127	A4020	制限している飲食物	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
G0068	食事/食事の自立/食事の自立			
	S0108	A4021	食事の自立	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
	S0111	A5072	摂取方法	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0069	食事/ 義歯/義歯			
	S0128	A5082	義歯	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
	S0128	A3022	義歯	ヘンダーソン 2.適切に飲食する

	S0128 A4022 義歯	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
G0070	食事/ 嚥下/	
G0071	食事/ 嚥下/嘔吐反射	
	S0131 A5085 嘔吐反射	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0072	食事/ 嚥下/嚥下困難	
	S0129 A3020 嚥下困難	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
	S0130 A5083 嚥下困難の兆候	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0073	食事/ 口腔/口腔の異常	
	S0132 A3021 口腔粘膜の異常	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
	S0133 A5084 口蓋垂の変化	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
	S0134 A5086 口腔の異常	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0074	食習慣/食習慣/	
	S0096 A1031 食習慣	NANDA 2.栄養
	S0102 A3015 食習慣及び傾向	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
	S0109 A5052 健康を守るためにやっていたこと 食事	ゴードン 1.健康知覚/健康管理パターン
	S0110 A5055 健康を守るためにやっていたこと更にやりたいと思っ ていること 食事	ゴードン 1.健康知覚/健康管理パターン
	S0113 A5074 食事の回数	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0075	食習慣/食習慣/食事回数	
	S0098 A3010 一日の食事回数	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
G0076	食習慣/食習慣/食事摂取量	
	S0100 A3012 摂取量	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
	S0104 A4017 日常の食事摂取量	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
G0077	食習慣/食習慣/間食	
	S0114 A5075 間食	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0078	食習慣/食習慣/主食	
	S0099 A3011 主食	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
G0079	食習慣/食習慣/食事の好み	
	S0097 A1032 食事の好き嫌い	NANDA 2.栄養
	S0105 A4018 好きな食べ物	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
	S0106 A4019 嫌いな食べ物	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
	S0107 A3013 好きなもの	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
	S0115 A5076 食事の好み	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
	S0101 A3014 味付け	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
G0080	食習慣/食習慣/摂食障害	
	S0103 A4016 拒食・過食・異食	ヘンダーソン(精神) 2.飲食

G0081	食習慣/飲酒/			
	S0095	A1026	飲酒	NANDA 1.ヘルスプロモーション
	S0095	A3016	飲酒	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
	S0095	A5027	飲酒の習慣	ゴードン 0.フェイスシート
G0082	水分摂取/-/			
	S0121	A4024	問題飲水行動	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
G0083	水分摂取/水分/			
	S0124	A4068	皮膚粘膜の保湿・発汗	ヘンダーソン(精神) 7.体温・循環
G0084	水分摂取/水分制限/水分制限			
	S0119	A3018	水分制限	ヘンダーソン 2.適切に飲食する
G0085	水分摂取/水分摂取量/水分摂取量			
	S0125	A5080	一日の水分摂取量と飲食物の内容	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0086	水分摂取/水分/口渇			
	S0120	A4023	口渇	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
	S0120	A5081	口渇	ゴードン 2.栄養/代謝パターン
G0087	水分摂取/水分/発汗			
	S0123	A4026	発汗	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
G0088	水分摂取/水分/皮膚粘膜の保湿			
	S0122	A4025	皮膚粘膜の保湿	ヘンダーソン(精神) 2.飲食
G0089	排便習慣/便/			
	S0135	A1036	排便	NANDA 3.排泄と交換
	S0135	A3027	排便	ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する
	S0135	A5094	排便	ゴードン 3.排泄パターン
G0090	排便習慣/便/便の性状			
	S0138	A3029	便の性状	ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する
	S0138	A5098	便の性状	ゴードン 3.排泄パターン
	S0139	A3030	便の色	ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する
G0091	排便習慣/便/排便回数			
	S0145	A5095	排便回数	ゴードン 3.排泄パターン
G0092	排便習慣/便/排便方法			
	S0140	A4028	排泄の自立	ヘンダーソン(精神) 3.排泄
	S0141	A4032	排泄方法	ヘンダーソン(精神) 3.排泄
	S0142	A5096	排便の方法	ゴードン 3.排泄パターン
G0093	排便習慣/便/排便習慣			

	S0143	A4029	便通	ヘンダーソン(精神) 3.排泄
	S0144	A4031	排便の傾向	ヘンダーソン(精神) 3.排泄
	S0147	A5101	排便時の問題	ゴードン 3.排泄パターン
	S0152	A4033	排便障害	ヘンダーソン(精神) 3.排泄
G0094	排便習慣/便/最終排便			
	S0136	A3028	最終排便	ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する
	S0137	A5097	最終排便日	ゴードン 3.排泄パターン
G0095	排便習慣/便/腹部症状			
	S0148	A5102	腸ぜん動	ゴードン 3.排泄パターン
	S0149	A5103	腹部症状	ゴードン 3.排泄パターン
	S0149	A1039	腹部症状	NANDA 3.排泄と交換
	S0150	A3033	腹部の状況	ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する
G0096	排便障害/便/便失禁			
	S0151	A1038	便失禁	NANDA 3.排泄と交換
	S0151	A3032	便失禁	ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する
	S0146	A5100	気がつかない間に便が出ているか	ゴードン 3.排泄パターン
G0097	排便障害/便/排便:薬剤の使用			
	S0153	A5099	排便に対する習慣	ゴードン 3.排泄パターン
	S0154	A1037	排便・薬剤の使用の有無	NANDA 3.排泄と交換
	S0155	A3031	排便:薬剤の使用	ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する
	S0156	A4034	下剤の使用	ヘンダーソン(精神) 3.排泄
G0098	排尿習慣/尿/-			
	S0157	A1041	排尿	NANDA 3.排泄と交換
	S0157	A3034	排尿	ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する
	S0157	A4030	排尿	ヘンダーソン(精神) 3.排泄
	S0157	A5104	排尿	ゴードン 3.排泄パターン
G0099	排尿習慣/尿/夜間排尿回数			
	S0161	A5106	夜間排尿回数	ゴードン 3.排泄パターン
G0100	排尿習慣/尿/尿の性状			
	S0159	A3036	尿の性状	ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する
	S0159	A5019	治療経過	ゴードン 0.フェイスシート

G0101	排尿習慣/尿/尿意	S0166 A5113 尿意	ゴードン 3.排泄パターン
G0102	排尿習慣/尿/排尿回数	S0160 A5105 排尿回数	ゴードン 3.排泄パターン
G0103	排尿習慣/尿/排尿方法	S0162 A5107 排尿の方法	ゴードン 3.排泄パターン
G0104	排尿習慣/尿/最終排尿	S0163 A5108 最終排尿時間	ゴードン 3.排泄パターン
G0105	排尿習慣/尿/1回尿量	S0158 A3035 一回量 S0165 A5112 一回排尿量	ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する ゴードン 3.排泄パターン
G0106	排尿習慣/尿/1日尿量	S0164 A5111 尿量	ゴードン 3.排泄パターン
G0107	排尿障害/尿/-	S0174 A5117 膀胱の充満感	ゴードン 3.排泄パターン
G0108	排尿障害/尿/尿失禁	S0167 A1042 尿失禁 S0167 A5114 尿失禁 S0170 A3038 失禁	NANDA 3.排泄と交換 ゴードン 3.排泄パターン ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する
G0109	排尿障害/尿/排尿方法	S0175 A5118 チューブ類の挿入	ゴードン 3.排泄パターン
G0110	排尿障害/尿/排尿習慣	S0169 A3037 排尿障害 S0169 A4035 排尿障害 S0171 A5110 排尿時の問題	ヘンダーソン 3.あらゆる排泄経路から排泄する ヘンダーソン(精神) 3.排泄 ゴードン 3.排泄パターン
G0111	排尿障害/尿/残尿感	S0172 A5115 残尿感	ゴードン 3.排泄パターン
G0112	排尿障害/尿/残尿量	S0173 A5116 残尿量	ゴードン 3.排泄パターン
G0113	排尿障害/尿/泌尿器系疾患	S0168 A1089 泌尿器系疾患	NANDA 8.セクシュアリティ