

各OTUの分類群と推定される菌種 (MN法)

・推定される菌種は、16S rDNAのクローンライブラリー法、アンプリコンシーケンス解析のいずれかまたは、両方の解析法から推定しています。

(※1はアンプリコンシーケンス解析のみで菌種を推定)

・菌種名は、2022年2月時点の国際塩基配列データベースの情報に基づいて表記しています。

OTU	分類群	推定される菌種
106	<i>Clostridium</i> subcluster XIVa	<i>Clostridium amygdalinum</i> <i>Enterocloster aldenensis</i> ※1
110	<i>Clostridium</i> cluster IX, <i>Akkermansia</i> 属	<i>Megamonas funiformis</i> <i>Megasphaera hexanoica</i> <i>Megasphaera elsdenii</i> ※1 <i>Veillonella dispar</i> ※1 <i>Veillonella ratti</i> <i>Akkermansia muciniphila</i> ※1 <i>Bifidobacterium animalis</i> ※1
124	<i>Bifidobacterium</i> 属	<i>Bifidobacterium longum</i> <i>Bifidobacterium pseudocatenuatum</i> <i>Bifidobacterium breve</i> <i>Bifidobacterium faecale</i> / <i>Bifidobacterium adolescentis</i>
130	Coriobacteriaceae 科	<i>Collinsella aerofaciens</i> ※1
137	Unknown	Unknown
150	Unknown	Unknown
168	<i>Clostridium</i> cluster IV	<i>Ruminococcus bromii</i>
317	Prevotellaceae 科	<i>Prevotella copri</i> <i>Prevotella rara</i> ※1 <i>Paraprevotella xylaniphila</i> ※1
332	Lactobacillales 目	<i>Streptococcus gallolyticus</i> <i>Streptococcus mitis / oralis / infantis</i> ※1
338	<i>Clostridium</i> cluster XI	<i>Romboutsia ilealis</i> <i>Intestinibacter bartlettii</i> ※1
366	<i>Bacteroides</i> 属	<i>Phocaeicola plebeius</i> <i>Phocaeicola coprocola</i> ※1 <i>Bacteroides thetaiotaomicron</i>
369	<i>Clostridium</i> cluster IV	<i>Phascolarctobacterium succinatutens</i> <i>Flavonifractor plautii</i> <i>Agathobaculum butyriciproducens</i> <i>Oscillibacter ruminantium</i> <i>Pseudoflavonifractor capillosus</i> ※1
469	<i>Bacteroides</i> 属	<i>Phocaeicola vulgatus</i> <i>Bacteroides faecis</i> <i>Bacteroides uniformis</i> <i>Bacteroides fragilis</i> <i>Bacteroides rodentium</i> <i>Bacteroides faecichinchillae</i> <i>Bacteroides ovatus</i> <i>Bacteroides nordii</i> <i>Bacteroides intestinalis</i> <i>Bacteroides caccae</i> ※1 <i>Bacteroides stercoris</i> ※1 <i>Phocaeicola dorei</i> <i>Parabacteroides distasonis</i> <i>Parabacteroides merdae</i>
494	<i>Clostridium</i> subcluster XIVa	<i>Clostridium nexile</i> <i>Fusicatenibacter saccharivorans</i> <i>Blautia luti</i> <i>Blautia wexlerae</i> <i>Blautia caecimuris</i> <i>Blautia faecis</i> <i>Coprococcus comes</i> <i>Ruminococcus torques</i> <i>Merdimonas faecis</i> <i>Eubacterium ventriosum</i>

		<i>Sellimonas intestinalis</i> * ¹
		<i>Lachnospira eligens</i> * ¹
505	<i>Clostridium</i> subcluster XIVa	<i>Anaerostipes hadrus</i>
		<i>Hespellia porcina</i>
		<i>Blautia hominis</i>
		<i>Blautia obeum</i> * ¹
		<i>Blautia coccoides</i> * ¹
		<i>Anaerostipes hadrus</i> * ¹
517	<i>Clostridium</i> subcluster XIVa	<i>Roseburia faecis</i>
		<i>Lacrimispora xylanolytica</i>
520	<i>Lactobacillales</i> 目	<i>Enterococcus malodoratus</i>
		<i>Lactobacillus paracasei</i>
650	<i>Clostridium</i> cluster XVIII	<i>Catenibacterium mitsuokai</i>
		<i>Holdemanella biformis</i> * ¹
		<i>Faecalibacillus intestinalis</i> * ¹
657	<i>Lactobacillales</i> 目	<i>Streptococcus vestibularis</i> / <i>Streptococcus salivarius</i>
		<i>Streptococcus parasanguinis</i> / <i>Streptococcus rubneri</i>
		<i>Streptococcus himalayensis</i> / <i>Streptococcus rubneri</i>
		<i>Limosilactobacillus fermentum</i>
		<i>Limosilactobacillus mucosae</i> * ¹
		<i>Granulicatella elegans</i>
		<i>Lactococcus lactis</i> * ¹
749	<i>Clostridium</i> cluster IV	<i>Faecalibacterium prausnitzii</i>
		<i>Subdoligranulum variabile</i>
		<i>Sutterella stercoricanis</i>
754	<i>Clostridium</i> subcluster XIVa	<i>Roseburia hominis</i>
		<i>Ruminococcus gnavus</i>
		<i>Pseudobutyrvibrio ruminis</i> / <i>Pseudobutyrvibrio xylanivorans</i>
		<i>Clostridium nexile</i>
		<i>Anaerostipes hadrus</i>
		<i>Eubacterium hallii</i>
770	Unknown	Unknown
853	<i>Bacteroides</i> 属	<i>Bacteroides faecichinchillae</i>
900	Unknown	Unknown
919	<i>Clostridium</i> cluster XI, subcluster XIVa	<i>Ruminococcus faecis</i>
		<i>Terrisporobacter mayombeii</i>
		<i>Eubacterium ramulus</i>
		<i>Ruminococcus gauvreauii</i>
		<i>Lachnospira pectinoschiza</i> * ¹
		<i>Blautia faecicola</i> * ¹
940	<i>Clostridium</i> subcluster XIVa, <i>Enterobacteriales</i> 目	<i>Clostridium amygdalinum</i>
		<i>Shigella sonnei</i> / <i>Escherichia fergusonii</i>
		<i>Anaerostipes hadrus</i>
		<i>Ruminococcus faecis</i>
		<i>Faecalimonas umbilicata</i>
		<i>Blautia obeum</i>
		<i>Roseburia faecis</i>
		<i>Dorea longicatena</i>
		<i>Dorea formicigenerans</i> * ¹
		<i>Ruminococcus lactaris</i>
		<i>Blautia faecis</i>
		<i>Mediterraneibacter faecis</i> * ¹
955	<i>Clostridium</i> subcluster XIVa	<i>Blautia wexlerae</i>
		<i>Clostridium saccharolyticum</i>
		<i>Clostridium amygdalinum</i>
		<i>Blautia obeum</i>
		<i>Agathobacter rectalis</i>
		<i>Blautia faecis</i>
		<i>Enterocloster bolteae</i>
968	Unknown	Unknown
990	<i>Clostridium</i> subcluster XIVa	<i>Agathobacter rectalis</i>

分類群	分類群の特徴
Bifidobacterium 属	<ul style="list-style-type: none"> • “ビフィズス菌”として知られるヒト腸内の最優占菌の一つ。 • ヒトに対する生理作用は、腸管感染防御作用、免疫機能の増強作用、腸内腐敗の抑制作用等、“善玉菌”としての作用が知られている。 • ヒト腸管からは、<i>Bifidobacterium adolescentis</i>, <i>B. angulatum</i>, <i>B. bifidum</i>, <i>B. breve</i>, <i>B. catenulatum</i>, <i>B. longum</i> の分離頻度が高い。
Coriobacteriaceae 科	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Actinobacteria</i> 門 (放線菌門) に含まれる。 • <i>Collinsella</i> 属は、ヒト腸内において分離される最優占菌の一つ。 <p>代表的な菌種である <i>Collinsella aerofaciens</i> は偏性嫌気性のグラム陽性桿菌であり、ブドウ糖や乳糖などから酸や水素ガスを産生することが知られる。</p>
Lactobacillales 目	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lactobacillus</i> 属, <i>Streptococcus</i> 属, <i>Enterococcus</i> 属 等を含むいわゆる乳酸菌群。 • 一部の菌種はヒトに対する生理作用として、腸管感染防御作用、免疫機能の増強作用、腸内腐敗の抑制作用等、“善玉菌”としての作用を持つものがある。
Bacteroides 属	<ul style="list-style-type: none"> • 一部の菌種は臨床分野で日和見感染菌として知られるが、一般にヒト腸内の正常フローラの細菌として存在する。 • 細菌種も多種多様で、宿主に様々な影響を与える。
Prevotellaceae 科	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Prevotella</i> 属 • 一部の菌種は臨床分野で日和見感染菌として知られるが、口腔常在細菌でもある。 • エンテロタイプの1つとして知られている。
Clostridium cluster IV (Ruminococcaceae 科)	<ul style="list-style-type: none"> • ヒト糞便では検出される例が多い (分子生物学的手法にてよく検出される)。しかしながら、ほとんどの菌種は宿主に与える影響やヒト腸内での機能については未知の部分が多い、酪酸を産生する菌株が多数存在する。 • <i>Faecalibacterium prausnitzii</i> は、抗炎症作用を持つという報告がある。 • <i>Clostridium leptum</i> サブグループ、<i>Ruminococcaceae</i> 科とも記載される。
Clostridium subcluster XIVa (Lachnospiraceae 科)	<ul style="list-style-type: none"> • ヒト糞便では検出される例が多い (遺伝子解析では <i>Clostridium</i> cluster の中で最も高い頻度で検出される)。 • 宿主に与える影響やヒト腸内での機能については未知の部分が多いが、ヒト腸管で酪酸を産生する菌株の多数が <i>Clostridium</i> subcluster XIVa に多く含まれているという研究報告もある。 • <i>Clostridium</i> cluster XIVa, <i>Clostridium coccoides</i> グループ、<i>Lachnospiraceae</i> 科とも記載されることもある。
Clostridium cluster IX (Negativicutes 綱)	<ul style="list-style-type: none"> • ヒト糞便では検出される例が多い (分子生物学的手法にてよく検出される)。しかしながら、ほとんどの菌種は宿主に与える影響やヒト腸内での機能については未知の部分が多い。 • プロピオン酸を産生する菌株が多く存在する。
Akkermansia 属	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Akkermansia muciniphila</i> はグラム陰性、偏性嫌気性であり、ヒトや動物の腸内において分離される。 • ムチンを単一の栄養源として生育できる細菌であり、脂質代謝や肥満抑制との関連性が報告されている。
Clostridium cluster XI (Peptostreptococcaceae 科)	<ul style="list-style-type: none"> • ヒト糞便では検出される例が多い (分子生物学的手法にてよく検出される)。 • 胆汁酸を2次胆汁酸に変換する菌種が含まれる。
Clostridium cluster XVIII (Erysipelotrichaceae 科)	<ul style="list-style-type: none"> • ほとんどの菌種は宿主に与える影響やヒト腸内での機能については未知の部分が多い。 • <i>Erysipelotrichaceae</i> 科と記載されることもある。
Enterobacterales 目	<ul style="list-style-type: none"> • 大腸菌 (<i>E. coli</i>), <i>Enterobacter</i> 等を含むいわゆる“腸内細菌群”と呼ばれる菌群。 • 一部の菌種は臨床分野で日和見感染菌として知られるが、一般にヒト腸内の正常フローラの細菌として存在する。しかし優先の比率は低いことが多い。 • 幅広い菌種が対象となるが、これまで本手法での解析例によれば、大腸菌 (<i>E. coli</i>) が挙げられている。
others	<ul style="list-style-type: none"> • Unknownや推定される分類群が複数ある場合にothersとしてまとめている。