





# Long COVID に対する FPP の可能性

症状	考えられる要因	FPP の効果	関連する FPP の論文	
<b>全身症状</b>  <p>倦怠感 関節痛 筋肉痛 (微熱の継続)</p>	<p>炎症 エネルギー代謝</p>	<p>ATP 産生促進・ミトコンドリア活性促進・免疫賦活</p> <p>肉体的・精神的倦怠感の改善</p> <p>炎症因子の正常化</p>	<p>単球細胞にてミトコンドリア活性や ATP 産生による免疫応答を確認 <i>Antioxidants &amp; Redox Signaling</i>. 22(4): 339-345, 2015</p> <p>Aston Martin Racing 24 時間レース中のドライバーの酸化ストレス低減 投稿準備中</p> <p>ヒートショックタンパクの上昇および炎症性サイトカインの低減 <i>Ann N. Y. Acad Sci</i>. 1119: 196-202, 2007</p>	特許
<b>呼吸器症状</b>  <p>咳 喀痰 息切れ 胸痛</p>	<p>炎症 免疫 内皮機能</p>	<p>唾液 IgA・リゾチーム量の増加</p> <p>慢性創傷部の治癒促進</p> <p>FMD (血流依存性血管拡張反応) と NO (血管拡張作用) の増加</p>	<p>各年齢層における上気道の免疫・抗酸化物質の増加 <i>J Biol Regul Homeost Agents</i>. 26(2): 283-292, 2012</p> <p>慢性創傷で治療を受ける糖尿病患者の傷の治りを促進 <i>Antioxidants &amp; Redox Signaling</i>. 28(5):401-405, 2018</p> <p>健康な中年の血管内皮機能を改善 <i>Rejuvenation Res</i>. 15(2): 178-181, 2012</p>	
<b>精神・神経症状</b>  <p>記憶障害 集中力低下 不眠 頭痛 抑うつ</p>	<p>炎症 神経伝達 酸化ストレス</p>	<p>疲労・集中力低下・うつ病傾向・頭痛・不眠症等の改善</p> <p>酸化ストレスの減少</p> <p>レドックスバランスの正常化</p> <p>脳内のレドックス制御</p>	<p>電磁波過敏症の自己申告者における抗酸化効果と脳血流量の改善 <i>Functional Foods in Health and Disease</i>. Vol.8, No.2, 2018</p> <p>アルツハイマー型認知症患者の酸化損傷を軽減 <i>Mediators of Inflammation</i>. 2015</p> <p>ストレスが多いライフスタイルの男女のレドックスバランスの正常化 <i>J Biol Regul Homeost Agents</i>. 25(2): 221-229, 2011</p> <p>血液脳関門の制御を受けず脳内で誘導するレドックス防御反応の活性化 <i>Journal of Functional Foods</i>. 1(4): 375-380, 2009</p>	特許
<b>その他症状</b>  <p>嗅覚障害* 味覚障害* 動悸 下痢 腹痛</p>	<p>炎症 その他機能障害</p>	<p>酸化ダメージと炎症の改善</p> <p>胃腸の不快感およびレドックスバランスの改善</p> <p>胃の不快感の改善</p>	<p>肝硬変患者の酸化還元反応およびサイトカインバランスを改善 <i>Journal of Gastroenterology and Hepatology</i>. 22(5): 697-703, 2007</p> <p>鉄剤を併用する鉄不足の女性の酸化損傷を低減し鉄剤の排出を抑制 <i>J Biol Regul Homeost Agents</i>. 28(1): 53-63, 2014</p> <p>甲状腺機能低下症の治療を受ける女性の酸化ストレスを改善 <i>Rejuvenation Res</i>. 17(2): 180-183, 2014</p>	