

研究室名	染色体構築制御研究室 論文発表
------	-----------------

発表時期	2020年7月
題名	Identification of Genes Encoding CENP-A and Heterochromatin Protein 1 of <i>Lipomyces starkeyi</i> and Functional Analysis Using <i>Schizosaccharomyces pombe</i>
掲載雑誌	Genes <a href="https://www.mdpi.com/2073-4425/11/7/769">https://www.mdpi.com/2073-4425/11/7/769</a>
著者	Yuko Takayama (染色体構築制御研究室)
概要	<p>油脂生産酵母は作物と競合しないバイオ燃料として注目されている。本論文では、油脂生産酵母のセントロメア特異的ヒストンバリエントCENP-A<sup>L.s.</sup>とヘテロクロマチンタンパク質Lsw1を単離同定したので報告する。CENP-A<sup>L.s.</sup>は分裂酵母内のCENP-Aと置換可能であり、セントロメア領域に結合することがわかった。また、Lsw1は分裂酵母のヘテロクロマチン領域に結合し、その結合はH3K9のメチル化依存的であることら、HP1ホモログであることが示された。<i>Saccharomyces</i>の仲間はヘテロクロマチンを持たないため、<i>Saccharomyces</i>の仲間では唯一ヘテロクロマチンを持つ油脂生産酵母は、最も原始的なヘテロクロマチンを持つ生物であると考えられる。今後、油脂生産酵母におけるヘテロクロマチンを解析することで、セントロメ形成とヘテロクロマチンとの進化的関連を解明できるだけでなく、油脂生産酵母に使用可能なプラスミド作成にもつながると考えている。</p>