

テンサイ遺伝学における主な遺伝子のうちクローン化されたもの

遺伝子名・関わる形質	遺伝子記号	コードする遺伝子産物	帰属染色体（特に断りが ない限り、[1]に基づく）	引用文献	備考
線虫抵抗性（Resistance to <i>Heterodera schachtii</i> originating from <i>Beta procumbens</i> ）	<i>Hs1^{Pro-1}</i>	282-amino acid protein with imperfect leucine-rich repeats and a putative membrane-spanning segment.	9	PMID: 9012350	<i>Beta procumbens</i> とテンサイの転座システムを利用
当年抽苔（Bolting habitat）	<i>B</i>	BvBTC1, a pseudo-response regulator (PRR) protein with response regulator receiver (REC) and CONSTANS, CONSTANS-LIKE, TIMING OF CAB EXPRESSION 1 (CCT) domains, and homology to circadian clock-associated genes in Arabidopsis and the major determinant of LD response in barley, PPD-H1.	2	PMID: 22608508	
赤色（Red）	<i>R</i>	Cytochrome P450	2	PMID: 22660548	<i>R</i> と Y の連鎖は古くから知られている[2]。表現型と遺伝モデルについては[2]
稔性回復（Restorer of fertility）	<i>X</i>	Yeast Oma1-like protein	3	PMID: 22997236	<i>Rf1</i> ともいう。 遺伝子制御学の業績
当年抽苔（Bolting habitat）	<i>B2</i>	BvBBX19, sharing homology with B-BOX TYPE ZINC FINGER (BBX) genes whose proteins have been proposed to act as transcription factors.	9	PMID: 24965366	
黄色（Yellow）	Y	Typical plant R2R3-MYB containing the R2 and R3 MYB domains and a C-terminal activation domain.	2	PMID: 25436858	表現型と遺伝モデルについては[2]
そう根病抵抗性（Rhizomania resistance）	<i>Rz2</i>	CC-NB-LRR protein	3	PMID: 28585529	
萎縮葯（Shrunken anther）	<i>Sh</i>	Yeast Oma1-like protein	3	PMID: 29856854	この遺伝子は、テンサイにおいて、 <i>M</i> 座に連鎖する稔性回復遺伝子に対する修正遺伝子（modifier）と報告された[3]。日本の在来フダンソウから、同様な働きを持つ遺伝子を見出し、 <i>Sh</i> である可能性を指摘した。 <i>Sh</i> を非常に弱い X の対立遺伝子と考えているが、厳密な証明はされていない。 遺伝子制御学の業績

[1] Schondelmaier J, Jung C (1997) Chromosomal assignment of the nine linkage groups of sugar beet (*Beta vulgaris* L.) using primary trisomics. Theor Appl Genet 95: 590-596.

[2] Keller W (1936) Inheritance of some major color types in beets. J Agr Res 52: 27-38.

[3] Hogaboam GJ (1957) Factors influencing phenotypic expression of cytoplasmic male sterility in the sugar beet (*Beta vulgaris* L.) J ASSBT 9: 457-465.