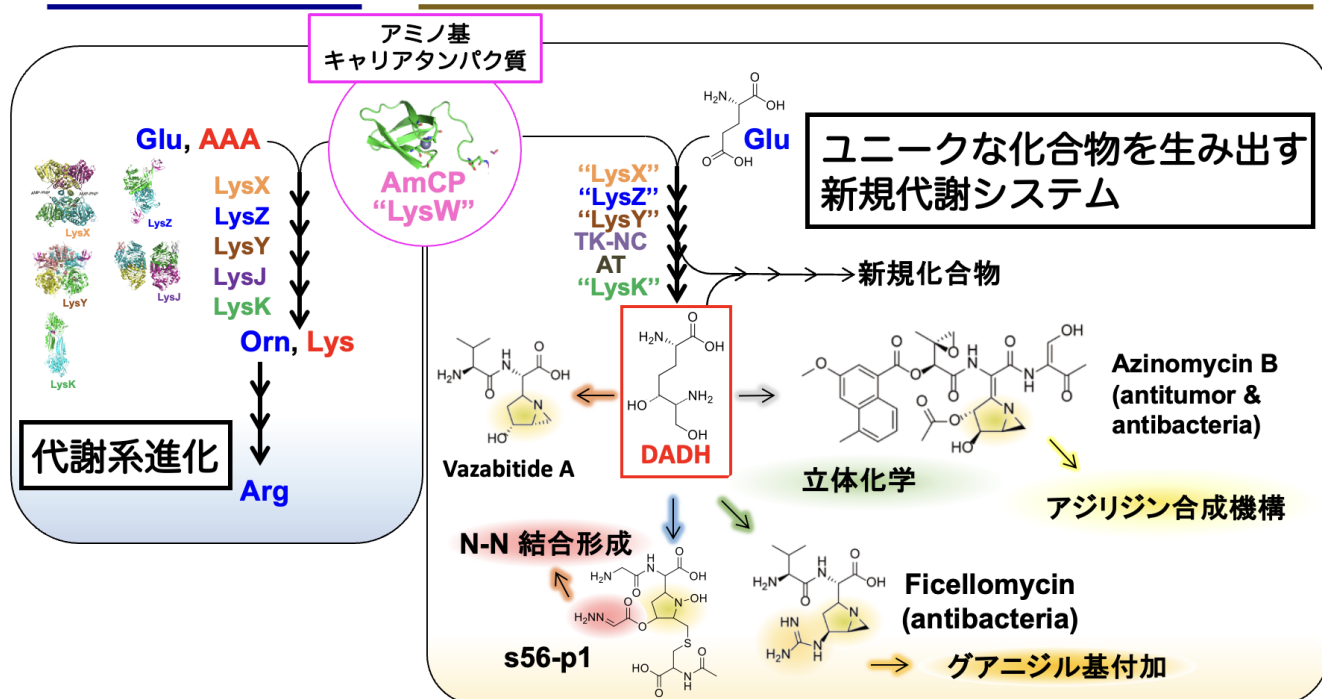


一次代謝

二次代謝



アミノ基キャリアタンパク質(AmCP)を生合成酵素に基質を運ぶ新たなタイプのキャリアタンパク質として、高度好熱性細菌のリジン生合成で発見しました。その後、超好熱性アーキアでも同様にリジンが生合成されていることも発見しました。アーキアでは同生合成系が、アルギニンの生合成の一部としても機能する多機能性生合成系であることが判明し、生合成系の進化について重要な知見がもたらされています。また、AmCPは二次代謝産物生合成に転用され、新規非タンパク質性アミノ酸DADHを介して抗腫瘍活性や抗菌活性を示すアジリジン環含有の化合物の生合成に関わることが分かってきています。これらの未知の化合物の生合成の仕組みを解明し、その知見を有用物質生産に応用することを目指しています。