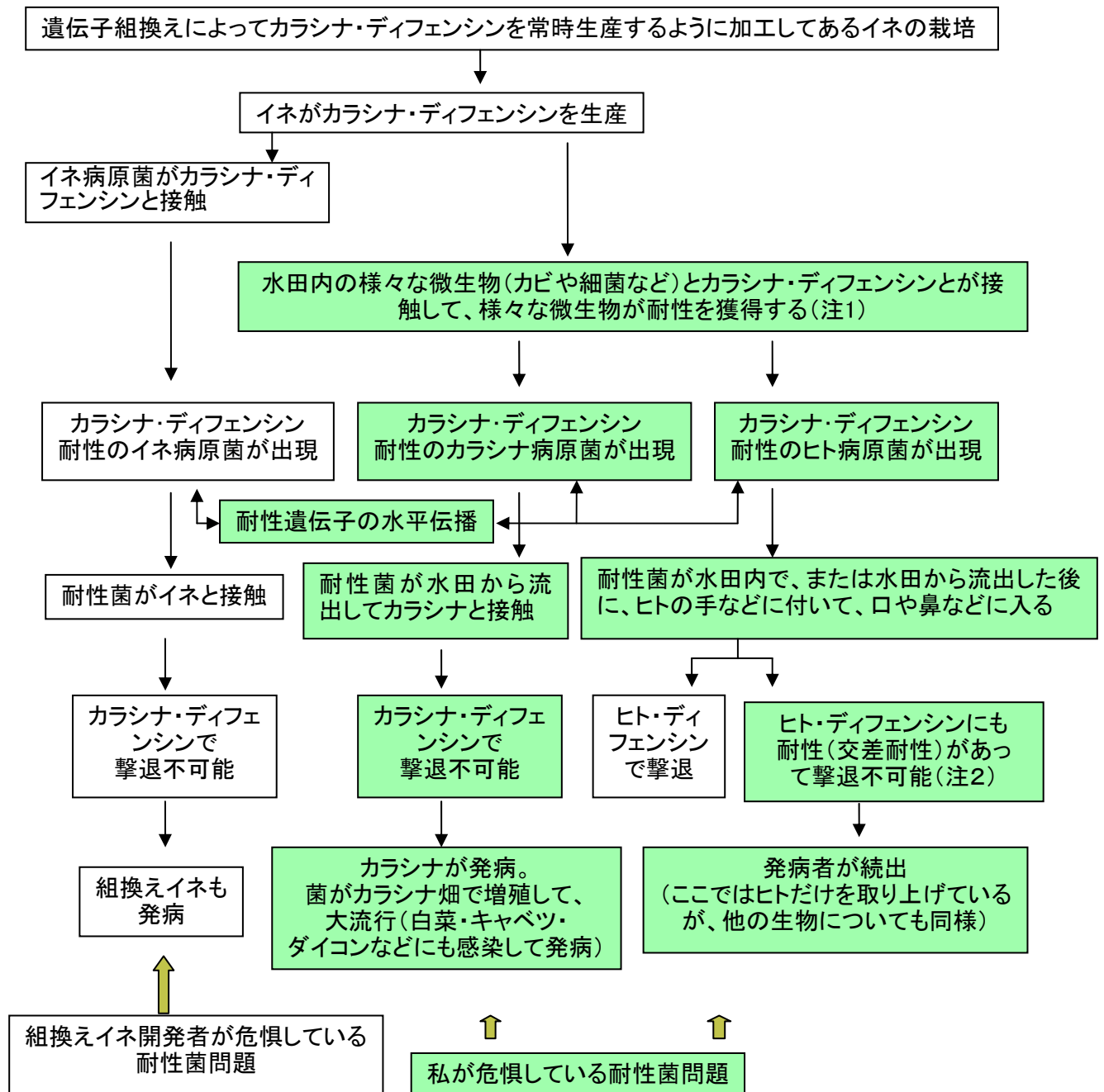


カラシナ・ディフェンシン遺伝子を導入したイネの栽培で生じるディフェンシン耐性菌の問題



注1：耐性菌が出現するかどうかは、抗菌物質と微生物との接触頻度に依存する。動植物は、病原菌から身を守るためにディフェンシンを生産しているが、動植物は、必要な時にだけディフェンシンを使う。つまり、ディフェンシンを秘密兵器として隠し持っていて、敵が来たときにこれで攻撃する。これに対し、今回の遺伝子組換えイネは、秘密兵器（ディフェンシン）をむき出しにして敵の前に常時ばらまくので、秘密兵器への対策を立てた敵（耐性菌）が出現して、はびこる可能性が高い。水田内で発生した耐性菌がたとえ病原菌でなくても、これが水田から流出したあとに、耐性遺伝子を病原菌に与えることもある（耐性遺伝子の水平伝播）。

注2：交差耐性とは、ある抗菌物質に対する耐性を得た菌が、他の抗菌物質にも耐性を示すこと。カラシナ・ディフェンシンとヒト・ディフェンシンには、共通する性質があるので、カラシナ・ディフェンシンで耐性を得た菌がヒト・ディフェンシンにも耐性を示す可能性は十分にある。