

富田甚平与暗渠排水革命

菊池的水稻种植历程也是一部技术进步史。当时，当地远见卓识的先驱们立志改善家乡生活，正是经过他们的努力，这才实现了种植技术的革新。其中最具影响力的当推富田甚平(1848-1927)，他是一位自学成才的农业工程师，发明了一种简单有效的调节稻田水位的方法。此方案被广泛采用，为大幅提高日本全国的水稻产量开创了先河。

富田甚平出生于今菊池市中心以西的河边小村“台”村的一个农民家庭。由于这个村庄的大部分地区都是沼泽地，不仅稻田的产量非常低，还容易受到洪水的影响，在必要时缺乏切实可行的排水方法。年轻的富田甚平在家中田地里辛勤劳作，对这些困难感同身受。1875 年，他参加了政府为实施土地税收新政策而在全国范围内进行的农田调查，意识到排水是否适当对农作物产量的影响甚大。

富田甚平决定开始一项实验。他买了一块积水严重的稻田，用竹子铺设了地下排水管，把水从稻田里引到下游。然后，他将这些管道连接到一个圆筒上，通过开关筒口来调节水位。通过不断改进，富田甚平终于在 1903 年发明了先进的地下排水技术，即“富田式暗渠排水系统”。

高效的水稻栽培要求稻田能自主排水或灌水。在富田系统中，首先在稻田的泥土下安装陶瓷排水管。为了把水引到下方，再配置一个简单的控制器，它由两个相连的水平排水管组成，一高一低。重力使稻田里的水从上部管道流向下部管道。在这两根管道之间有一

个垂直的圆筒，起到塞子的作用。当塞子打开时，水就会轻松地排出，关闭塞子后则可以将稻田的水位保持在一定的水平。

富田甚平的发明具有划时代的意义，它简单有效且造价低廉。富田系统在日本全国和当时尚处于日本统治下的朝鲜半岛都得到了推广，为提高生产力和扩大耕地面积做出了巨大贡献。富田甚平的余生都致力于向农民和行政人员宣传农业工程的重要性。从 1914 年开始，他主管朝鲜半岛的土地开垦事业，直至 1927 年 78 岁辞世。