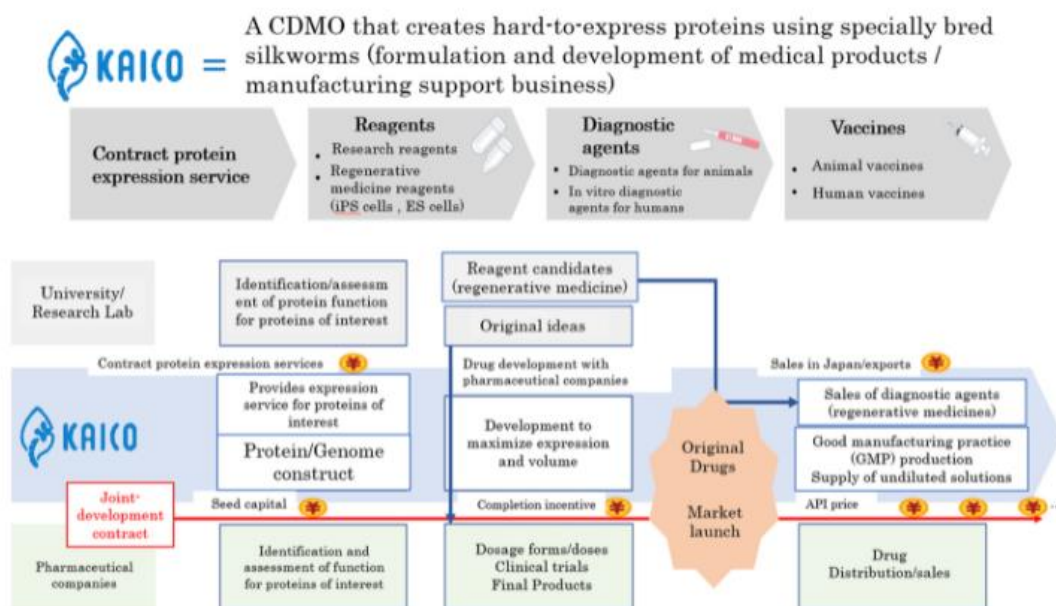


双日投资九州大学设立的初创企业——KAICO 株式会社
-推进利用“家蚕”研发的动物用疫苗的应用，助力保障肉类稳定供应-

KAICO 株式会社（以下简称“KAICO”）是由九州大学发起成立的一家初创企业。该企业利用家蚕进行重组蛋白质表达，为药物制剂的研发和生产提供支持，并为人体及动物用疫苗原料的难表达蛋白质进行受托表达（※1）、研发及生产。此次，双日株式会社（以下简称“双日”）以接受第三方定向增资的方式向其进行投资（以下简称“本项目”）。

双日自 2019 年起开始实施“创想×双日 Hassojitz”计划，旨在借助创意的力量积极推动新事业的发展。本项目即实现了由生活产业及农业商务本部青年员工组成的“食品创想工作室”所提出的构想。

KAICO 作为一家专门致力于家蚕研究的 CDMO（※2），以制药企业合作伙伴的身份接受委托并提供各种蛋白质的表达服务，同时利用具有适应性的蛋白质进行试剂、诊断用药以及疫苗的研发。该公司希望建立一种业务模式，即在上述过程中获得相应的研发启动资金以及一定的成果报酬，并且在产品上市后，通过持续供应原料蛋白来获得收益。



【KAICO 的业务模式示意图（由该公司提供）】

为开展遗传学研究，九州大学历时 100 余年已培育并系统保存有约 450 种近交系家蚕，KAICO 利用这些家蚕并应用基因组技术来生产接近于自然状态、安全且高质量的医药原料蛋白质。KAICO 所使用的家蚕拥有约为普通家蚕 3~10 倍的表达率和生产率，用于表达和生产目标蛋白（※3），因此一条家蚕所生产出的原料制成动物用疫苗后可供 500 头猪使用。此外，该公司于今年 4 月发现了一种新蛋白质，以此为原料制成的动物用口服疫苗具有同样效用，目前正在加速进行相关研发工作。由于可同时进行小批量多品种研发，因此最短仅需 2 个月便可以生产出目标蛋白。该公司利用这一优势，成功研制出新型冠状病毒刺突蛋白（※4），并于今年 9 月启动了疫苗接种后人体抗体检测试剂盒的批量生产及销售（※5）。

在食品领域，双日将不断成长的亚洲市场作为最大的目标，把握趋势，通过肉类的稳定供应来增强和提高盈利能力，但是从新兴国家畜牧业和水产养殖业的生产情况来看，近年来，因病害造成的经济损失不断增加，及第一产业的劳动力人口不断下降等问题已迫在眉睫，需要通过技术创新来提高生产效率。

我们会将 KAICO 卓越的技术能力与双日集团所拥有的技术和网络相结合，为 KAICO 扩展服务功能以及开展国内外业务提供支持，向新兴国家的畜牧业和水产养殖业提供物美价廉的动物用疫苗，为亚洲地区第一产业的可持续发展贡献力量。

（※1）受托表达：该项服务主要接受来自于制药企业等研发部门的委托，依靠自有技术利用家蚕对作为诊断用药品等的原料的目标蛋白质进行蛋白质表达。

（※2）CDMO：Contract Development and Manufacturing Organization 的缩写。药品受托研发生产企业。

（※3）目标蛋白：指诊断用药品等的原料蛋白，需要在接受制药企业等研发部门的委托后对其进行蛋白表达。

（※4）刺突蛋白：新型冠状病毒表面一种具有突起结构的蛋白，用于入侵人体细胞。

（※5）疫苗接种后人体抗体检测试剂盒：详情参见 KAICO 发布的相关新闻（网址如下）。

[\(http://www.kaicoltd.jp/press-release/20210830-2/\)](http://www.kaicoltd.jp/press-release/20210830-2/)

【KAICO 概要】

企业名称	KAICO 株式会社
成立时间	2018 年 4 月 2 日
总部地址	福岡県福岡市西区九大新町 4-1 福岡市产学合作交流中心 217
业务内容	(1) 蛋白质的受托表达服务 (2) 试剂、诊断用药品及医疗用品原料的生产和销售
核心技术 相关补充资料	详情请参见 KAICO 官网： http://www.kaicoltd.jp/core-technology/

【本项目相关咨询】

双 日 株 式 会 社 广 报 部 81-3-6871-3404