

日本便利店零售业独创商品 供应链创新及启示

——基于延期 - 投机原理的分析

■ 付铁山 教授 王连富(渤海大学管理学院 辽宁锦州 121013)

中图分类号:F713 文献标识码:A

内容摘要: 本文首先论述延期 - 投机原理的主要内容, 以此为理论基础, 对 7-11 等日本四家连锁便利店独创商品供应链进行比较。比较发现, 7-11 等便利店的竞争优势在于其延期型生产流通系统, 这对我国便利店发展具有启示。

关键词: 便利店 供应链创新 延期 - 投机原理

延期 - 投机原理

延期 - 投机原理是着眼于流通功能替换, 用来解决经营不确定性带来的风险分担问题的。所谓流通功能替换是指在流通功能被分割成买卖、保管、运输、风险承担、市场信息等情况下, 流通机构间通过各自承担的功能的分割、转移, 可使流通系统重新组合。当风险分担关系处于总系统的最佳状态时, 便能实现理想的流通系统。最初提出这一分析视角的阿尔德森(W. Alderson)认为, 该原理不只针对流通, 也包括生产。延期 - 投机原理分为时间层次的分析 and 空间层次的分析, 为使讨论简化, 这里只进行时间层次的分析。时间层次的延期 - 投机原理, 是以具有购买力的消费者和产业用户决定购入特定商品的时点为基准, 来建立概念的。

(一) 延期与投机的比较

延期是决定延缓进行某产品的形态和库存投资, 即在购买需求发生前或发生时点上决定产品形态和库存投资。投机是在事前决定产品形态和库存投资, 即产品形态和库存投资的决定是在购买需求发生前预先进行的。延期还是投机所确定的是需求(订货)信息投入的时机。延期中信息投入的时间较

晚, 信息内容是最新的或实际的需求信息; 投机中信息投入的时机较早, 信息内容是根据事前计划预测的。生产和流通活动是基于“实际需求”还是“预测”, 其经营的不确定性和风险负担程度大不相同。接近“实际需求”、得到准确信息时, 能大幅降低生产流通活动的不确定性; 而以事前“预测”进行生产流通活动的投机, 有可能发生预测错误和事后的突然变化, 会增加经营的不确定性。延期的效果是生产流通活动可根据最新市场动向进行, 不确定性降低; 投机的效果是生产流通活动从计划到实施有充足时间, 可使生产流通批量增大, 规模效益达到最大。总之, 延期和投机各有其经济合理性。

(二) 生产阶段的延期 - 投机原理

根据订货信息的投入时机, 生产阶段时间层次的延期 - 投机分为订货生产和预测生产。实际需求发生时开始的订货生产是延期型系统, 实际需求发生之前进行的预测生产为投机型系统。二者处于两极位置, 中间有众多不同水平的第三状态延期投机决策领域。具有延期经济效果的订货生产是根据实际需求来调整生产和销售的。当根据实际需求信息的投入进行生产时, 产品库存为零, 不发生库存费用和库存风险, 客户需求也能得到满足, 是理想的生产形态。但接受订货后, 生产者若未在约定时间内生产、交货, 就会失信于客户, 在接受客户的个别订货进行生产时, 生产成本较高, 且由于订货生产没有库存, 生产者会受需求变动的影响, 经营上会出现人员设备过剩或不足等问题。与此相对, 具有投机经济效果的预测生产是以库存应对需求变动的。如果需求变动在事前预测范围内, 生产

就可利用缓冲库存而顺利进行, 但库存有费用和风险。如果需求变动超过预测范围, 超出预测需求越多, 越会出现库存不足, 越有失信于客户的危险, 即发生断货; 超出预测需求越少, 越会出现库存积压, 从而不得不缩减生产计划。预测生产是以库存来调整生产和销售的, 即库存吸收了生产的不确定性风险, 生产者承担库存费用和 risk。

生产系统的具体选择, 可依商品而异。对满足即时消费需求的方便品, 一般采取预测生产; 对客户需求个性化的、难以标准化生产的生产资料及部分选购品和特殊品, 一般采取订货生产。但选择生产系统并不一定是从预测生产和订货生产中二择一。近年来, 接近“实际需求”、吸收不确定性的延期型生产系统备受生产企业青睐。

(三) 流通阶段的延期 - 投机原理

流通阶段时间层次的延期 - 投机的核心是流通过程中物品转移所需时间长短问题, 即短循环 - 长循环问题。商人的业务分为进货和销售, 因此, 特定流通阶段的物品流速, 可由进货状态下的从订货到进货所需时间即交货周期, 与销售状态下的从交货到售货所需时间即店铺库存周期的合计即销售周期来测定。销售周期越短, 库存投资决策离购买需求发生时点就越近, 这是延期。延期中库存投资的预测时间越短, 最新的需求动向越能反馈给预测。相反, 销售周期越长, 流通活动离购买需求发生时点越远, 这是投机。投机中为库存投资所需的预测时间越长, 不确定性就越大, 库存风险就越增加。若在店铺库存周期中假定销售条件不变, 交易批量大小为变数, 则交易批量增大, 平均库存量增加, 库存周转将变慢; 反之, 交易批量小, 库存周转加快。结果是, 若延期, 便形成销售预测性强、库存周转率高、短周期、小批量的快循环流通系统, 但供应商负担的流通费用一定会上升; 若投机, 供应商的成本下降, 库存断货的担心会减少, 出现长周期、大批量的慢循环流通系统, 但库存风险和库存费用上升。

生产系统是选择订货生产还是预测生

表 1 延期 - 投机原理决定生产流通系统

	生产	流通
延期	订货生产	短周期
投机	预测生产	长周期

表 2 便利店的代表性商品及其生产方式

时间/空间	订货生产	预测生产
分散生产	馒头、饭团、调理面包、家常菜等	牛乳、豆腐等
集中生产	预约销售商品, 如圣诞蛋糕	加工食品、点心、杂货

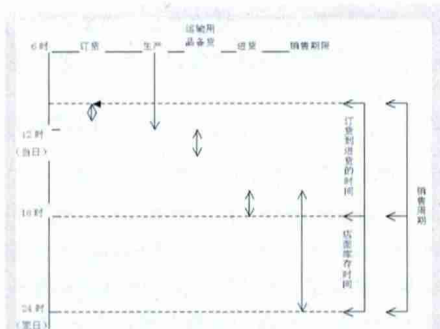


图1 便当类商品供给作业时间表

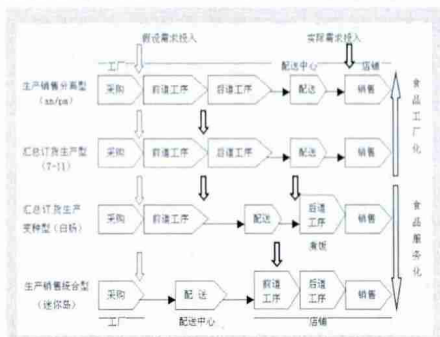


图2 7-11等便利店便当供应链的比较

产, 在于交货期和库存的均衡关系; 流通系统是选择短周期还是长周期, 在于交货周期和流通费用的关系。表1概括了它们之间的对应关系。

日本便利店零售业独创商品供应链的创新：以便当为例

(一) 7-11 便利店的便当供应链

在日本, 超市经营的食物杂货几乎都是依靠集中、预测生产的方式生产出来的, 而便利店经营的战略性商品如便当、饭团等独创商品都是通过分散、订货生产的方式生产出来的(见表2)。不过, 便利店的订货生产与服装等商品的传统订货生产不同, 后者是, 客户订货一般是在具体的制造工序开始前投入, 生产和流通阶段都没有库存。而前者是, 原则上在工厂和配送中心使产品零库存, 但在终端零售阶段会发生产品库存。即零售阶段承担库存风险, 将“预测销售”与“订货生产”巧妙结合起来。这种体制称之为汇总订货生产流通系统。

图1是与7-11交易便当的供应商“Warabeya 日洋”从首都圈的工厂到店铺销售过程的工作时间表。便当每天1次订货, 3次交货。交货周期最短的是在当天下午第一次的交货, 必须在销售高峰6点前完成向所有店铺交货。送货车在8-13个送货点之间按固定路线配送, 算上各店间距离和店铺滞留时间, 在下午3点半之前必须到达第一个店铺, 否则, 就不能在销售高峰时间前全部送完货品。为此, 在临近

工厂的共同配送中心, 包括其他供应商的商品的筛选分类、配货、装货等作业必须在3点前完成, 并将货品运出。可是, 订货在上午10点截止, 信息到工厂已11点。便当的生产工序分为煮饭、做菜等前道工序和菜肴等15-16个“配件”组装等后道工序, 前道工序与后道工序各需4小时。尽管前道工序可事前完成, 从投入信息的11点开始进行后道工序, 到中午12点前要结束生产, 再加上搬入共同配送中心的作业时间, 无法及时完成。为解决这一时间差, Warabeya 日洋采用了先进的生产方法。在7-11总部的帮助下, 正确地把握过去的需求动向, 上午8点根据“预测”先行进行下午运送部分的生产(后道工序), 11点前做出暂定生产量的80%; 订货信息投入后, 用1小时对每种商品进行调整, 12点便可轻松完成全部生产量。也就是构建了一种订货信息投入后, 先行的预测生产便转换为订货生产的体制。这样订货, 当天深夜送货或第二天上午送货, 时间都很宽裕, 大大减轻了供应商的负荷。

通过汇总订货生产, 供应商把生产活动延期到极限, 根据实际需求信息的投入, 回避了库存风险。另外, 通过分散配置工厂之间的共同配送中心, 努力缩短交货周期。在流通阶段只是由共同配送中心以天为单位的库存方式, 从几个供应商处搬入便当、调理面包等进行运输用备货。在零售阶段, 由于是以一个零售商为单位订货进货, 结果压缩了平均库存量, 提高了库存周转率。

(二) am/pm、迷你岛等便利店的便当供应链

以往便利店进行食品加工是采取生产销售分离型, 即在工厂筹集原材料, 按前道工序与后道工序进行加工, 形成产品, 然后在配送中心储存产品, 当实际需求从店面被投入后, 再将产品配送到店铺。即按假定需求进行预测生产, 存货也是按预测配送到各配送中心的。am/pm 将便当的预测生产与预测流通系统延伸到店面。作为耐保存的冷冻食品, 根据预测生产便当, 在店面储存, 有顾客购买时(订货后)才有店员在收银台旁解冻、加热、做成成品。其供应链特点是, 实际需求投入时点在店铺, 形成成品也在店面。与7-11的汇总订货生产相比, 具有可不建立分散的生产与物流据点、可防止店铺阶段的废弃损失等优点; 缺点是口味与商品品种较单一。与am/pm相反, 迷你岛采取生产销售统合型。即将调理加工与销售活动一同置于店面(店内

设有快餐角, 顾客可在此食用), 前道工序的大部分在店铺的中央厨房进行, 后道工序和销售在店面进行。这样, 生产与销售的实际需求投入点均在店铺, 它接近于餐饮服务。“白杨”则与上述便利店的做法不同(见图2), 仅将后道工序的一部分即煮饭放在店面, 其余生产活动是在中央工厂进行。其供应链特点是, 实际需求投入2次, 在工厂生产菜品和在店面煮饭各1次。

结论与启示

通过以上对比可以看出, 日本便利店独创商品供应链创新的关键是考虑将实际需求投入放在供应链的哪个阶段。若放在上游, 整个供应链的库存风险就会减少, 具体说就是降价和废弃处理的风险消失; 若放在下游、尽量接近销售时点, 虽能较好地保持食品鲜度等优点, 却不能有效发挥规模经济性, 还有发生品质与卫生管理上风险分散的危险。如果像7-11那样进行工厂化生产, 无需面向全部1万多家店铺, 只需控制约280个工厂的卫生和生产工序基准即可, 风险控制就变得容易。7-11以便当为代表的独创商品供应链是订货生产短循环流通, 是最大限度的延期。从一定意义上说, 以7-11为首的日本便利店能创造20年持续高增长的业绩, 就在于隐藏其背后的延期型生产流通系统。

便利店的竞争力取决于商品力, 商品力既取决于商品开发能力, 更取决于商品供应链的创新力。便利店企业要想持续保持竞争力, 应按照投机-延期原理, 不断考虑供应链上的场所配置和实际需求投入点, 即在哪个阶段投入订货, 在哪个场所采购、生产、加工、配送和销售, 是靠近下游的店铺还是靠近上游的工厂, 以此为基础创立新系统或优化原有系统。

参考文献：

1. 吴小丁, 矢作敏行. 商品流通论(第二版)[M]. 科学出版社, 2009
2. 矢作敏行. 现代流通理论与ケ-スで学ぶ[M]. 有斐阁, 1996
3. 矢作敏行. 食品流通システム・イノベーションの展开[J]. 生活协同组合研究, 2004(3)
4. 田村正纪. 流通原理[M]. 机械工业出版社, 2007
5. 石原武政, 加藤司. 商品流通[M]. 中国人民大学出版社, 2004
6. 亨德里克·迈耶·奥勒. 日本零售业的创新和动态：从技术到业态, 再到系统[M]. 知识产权出版社, 2010