

日本仓储与物流业考察报告

□ 沈绍基 (华运物流实业公司 北京 100801)

摘要 介绍了日本仓储与物流业的总体概况及日本几个典型物流企业的运作情况,指出日本仓储物流业发展对我国的借鉴与启示。

关键词 日本仓储物流业 考察报告

应日本仓库协会的邀请,由张建卫、沈绍基同志带领的中国仓储协会代表团一行9人于1999年5月16~19日参加了国际仓联'99年会,会议结束后经日本日新株式会社邀请与接待,沈绍基同志率代表团部分成员于5月20~30日参观、考察了日本一些仓储、物流企业。国际仓联年会的会议情况已另行报告,这里主要是结合会议期间与日本仓协的交流、会议组织的参观和会后专门考察的情况,就日本仓储与物流业发展的大致情况、几个典型企业的运作情况提出如下报告。未经代表团其他成员讨论,纯属个人见解,仅供协会成员单位参考。

1 日本仓库协会的基本情况

日本与美国一样,既有仓库协会,也有物流(后勤)协会。令我们遗憾的是这次没有能约见到物流协会。日本仓库协会是以各地的普通仓库业者组成的全国53个地区仓库协会为会员的中央团体,各地的普通仓库企业基本上都参加到所在地区的仓库协会。协会的目的是为了促进仓库业的健康发展,力图实现事业的正常运营和确立行业秩序,并关注公共福利事业。主要工作是:从事仓库业的调查、研究,信息及资

料的收集,知识的普及、宣传与教育,向政府与国会等机构建议、反映情况,同相关单位的联系与商谈等。

日本仓协的工作有两点给我们印象很深:一是健全的地区协会组织,仓储企业参加协会的比例(基本上是全部),且踊跃参加协会组织的活动,这次参加国际仓联年会的有日本企业90多家,据说往年在别的国家召开的年会也是日本代表最多;二是协会的业务统计工作搞得很好,不仅精确统计到全日本各类仓库面积、所有仓储企业的数量,也精确统计到全日本的商品入库总量、年度月均储存量以及各类商品占库存总量的比例。

2 日本仓储与物流业的总体概况

日本有专业仓储企业(如京北仓库)、专业运输企业(如日通),也有综合物流企业(日新)。在功能与业务发展上有两点给我们印象最深:一是无论是仓储、还是运输企业都在向综合物流发展;二是从全日本来看,仓储、运输和物流配送的专业化、社会化程度很高,据日本相关人士估计,通过第三方承办的仓储运输或物流配送业务占全日本总物流量80%以上(同样的口

径,美国是 57%),这有 3 个较典型的方面:日本的连锁超市即使是大型的连锁企业也是由第三方承办其物流配送业务(如:伊藤忠为伊藤洋华堂服务,三友等 8 家批发商共建配送中心为迈凯乐连锁超市配送);大型生产企业之间、生产企业与批发企业之间开展共同化配送(相互提供仓储、运输设施);各个运输、综合物流企业之间的相互联系,组织开展汽车回空运输等。如果说第一点是世界各国的发展趋势的话,第二点则是日本的突出特征。

日本的仓库分为储存一般日用工业品的通用库、储存颗粒状和液态状的筒仓、罐仓以及冷库、危险品库和露天货场。据日本仓协统计,到 1998 年 3 月,日本通用库及危险品库的面积为 3553 万平方米,筒仓、罐仓 1036 万立方米,露天货场 446 万平方米,从事仓库业的企业 3727 家,与 1989 年相比,企业增加 30%,通用库增加 46%。1997 年日本全国入库商品总量 25185 万吨,其中:农水产品占 14%,金属占 12%,金属制品与机械占 12%,陶瓷品占 1%,化工品占 13%,纸及纸浆占 8%,纤维制品占 2%,食品占 14%,工业杂品占 8%,日用杂品占 16%。

日本的仓储企业除了提供商品储存、出入库业务外,还提供运输配送、流通加工、信息处理等物流服务,而且同时统一管理与此相关的信息,以促进综合性的物流系统的建设。流通加工是为了提高商品的附加值和买卖上的便利性,经货主委托从事的包装、捆包、贴价签、贴标签、打包、组装等。运输配送包括提供陆海空多样化的运输配送服务,还包括指定时间配送、多批次小批量配送以及回程运输等。信息服务包括提供商品出入库、库存信息以及接受订单、发订单等。连带性的事务处理包括发行仓库保管证书、代办保险、保税、通关、代交税款等。

为了提高代理订货、接受订单和商品储运管理的准确性,降低成本费用,更好地满足顾客的需要,仓库都在加速开发与使用国内物流的

EDI 技术和物流电子商务(JTRN),在国际物流方面有效利用 SEA—NACCS,以致力于物流业务的更加省力、迅速、准确。

以省力、高效为目的,许多仓库企业纷纷采用自动化仓库、自动分拣系统、条码系统,以实现多品种、少批量、多批次的物流配送。

正因为世界各国的仓储企业迅速向综合物流业发展,这次国际仓联年会决定将国际仓储协会联盟的名称变更为“国际仓储与物流协会联盟”。

3 日新公司的综合物流

日新株式会社,成立于 1938 年 12 月,成立时总部在横滨,现在设在东京,在日本各地设立营业所 111 个,在海外 18 个国家设立 18 个当地法人公司、80 个网点(包括办事处),其中,到目前为止在中国上海、天津、大连、无锡、常熟、南京设立 6 个独资或合资公司和 4 个办事处,北京的合资公司也即将成立。公司主要从事综合物流业,在日本设立 60 个通用仓库、面积达 30 万平方米,冷库 6 个、储存能力近 3 万吨,还有 2 个危险品仓库,有各类汽车 700 多辆,各类叉车 80 多辆。

日新公司的运营体制。日新将收入指标分解到各个营业所,公司以上交的收入额来考核各营业所。公司本部设立汽车管理中心管理、调度全公司的汽车运营,设立现场部对各营业所的运作进行指导与协调,还设立报关、海运、包装等实体机构从事相关业务的经营。多数营业所与仓库是一体,既招揽货源又从事具体仓库业务,没有仓库的是办事处,主要职能是招揽货源。营业所或办事处招揽到货源后,将相关信息输入电脑,相关的仓库和运输(汽车)部门即根据电脑提供的信息进行操作。

日新的汽车运输管理,很值得研究。日新的 700 多辆车,由总部汽车中心直接控制的有 500 多辆,其它分散在各营业所调剂使用,而每天

承担日新运输业务的车辆有2000台左右,除日新的自有车外多数是合作单位的汽车(其中既有专业运输公司,也有同类型的物流企业或货主)。为了解决汽车回空和车辆不足问题,日新建立了2个配车中心:一个是面向全日本各地(长途),一个是面向首都地区(短途),总共与100多家合作单位联系货源和汽车。安排汽车的流程是:营业所信息或货主申请→汽车管理中心调度车辆→到指定地点装货→送达指定地点→再到指定地点装货→送达指定地点。委托业务的具体时间安排:装车的前一天上午,用电话联系商品的名称、数量、重量、装货地、配送地;运输的当天上午通知车辆号码与司机;车辆于当日13~15点左右分配完毕。日新与别的公司合作、请合作单位提供车辆和回空货源,有一个利润分成的机制(不是租赁后加价)。即使这样,日新目前的汽车空驶率也在30%左右。

日新的仓储管理。我们这次参观了两个仓库,一是在大黑码头的冷藏库,二是在世界物流中心的日新仓库(普通库)。两个仓库类型不同,管理方式也有区别。

大黑仓库,建立于1989年,储存的主要是进口奶酪和百合花的球根。其主要特点是:高精度的温度控制(奶酪:0~5℃,百合球根:-1.5~-2℃);完全由电脑控制的自动定位系统;根据货主要求从事的流通加工(分级、整理、包装等)。由于百合球根储存期间极易发生冻伤或发芽,因此温度控制至关重要,为此,日新公司联合社会上的科研力量进行过许多保管、栽培及计算机模拟实验,确保了高精度的温度控制,另外,还利用国际互联网用数码相机将货物的图像提供给货主,因此这些年来日新储存的百合球根数量急剧增长,到目前占全日本的30%。

日本世界物流中心,是1992年由23家公司联合建设的,日新公司仓库是其中的一部分,五层楼房仓,总面积9000多平方米,主要储存纸箱包装的普通货物。前些年仅提供仓储业

务,从今年4月开始搞配送,有25台配送汽车。目前主要是为一家生产企业(多个生产地)储存配送商品,每月入库16万箱,基本上每月周转一次,送货地点11个(收货人多数是批发商),商品入库前的运输由工厂委托别的运输公司完成,送到11个批发商的运输主要由日新公司的25台车承担,也有一些很零星的商品(只有几个纸箱)日新公司就另行委托日本的零担公司送货。出库程序是:每天上午9点至下午1点,通过电脑接受工厂的送货信息,下午制单、备货,第二天送货。目前库内管理及捡货还是人工操作,今年11月将实现从入库、编码,到出库捡货的电脑自动化管理。与货主的结算方式,是按每个纸箱收取储存及出入库费。

日新的信息系统。日新100多个营业所与总部联网,1995年前采用广域网(两点拨号对接),1995年以来是租用邮电专线。总部的服务器每天上午9点至晚9点开通,接受与传递委托人、公司各营业所的信息。各营业所可直接接受委托人的指令信息,并据此操作后由人工将相关信息输入电脑,将来准备用自动扫描仪输入。

4 迈凯乐连锁超市配送中心

这个中心很有典型意义。迈凯乐超市在日本东部有19个店铺,原来是由“三友”等8家批发商分别将100多家工厂的货物送到这19个店,去年8家批发商联合投资建立了这个配送中心,从1998年4月开始由这个中心将全部货物送到19个店。该中心占地面积2.3万平方米,仓库使用面积8000平方米,库内设施先进,商品入出库作业与管理自动化水平很高,利用最新的基础设备(EDI/JAN/ITF码等标准的商品识别系统)和信息技术(无线局域网)等,电脑主机和货主的信息系统相连,共同构成物流信息系统。入库系统包括:用JAN/ITF扫描的HHT便携式终端机来进行确认入库;根据发货

单用 HHT 设定的数据扫描来进行检品,向仓库上空的计算机输入数据来进行进货的确认;根据货架自动定位管理系统,贴上商品保管条码来进行保管入库。出库系统包括小包装出库、整箱出库、特卖加工出库,其中小包装出库是由保管员推着分拣车沿巷道拣货,车上有计算机指示所要商品的货位,有扫描器来进行检品,还有打印机打出条码签放入货箱内。特卖加工出库是超市为促销目的提出的要求,一般要作简单加工(重新包装、贴签等)再出库。无论是何种出库方式,拣选出来的商品均由传送带送到全自动分拣机上,按店铺不同进行分拣,按商品种类不同进行装货,放入笼车等待配送。该中心库存 4500 多种商品,1000 多种商品按纸箱出库,其余是小包装或特卖出库(从超市角度划分,60%是正常价,40%优惠价即特卖)。正常出库,是头天接单、第二天上午 7~8 点送到 19 个店;特卖出库,则要提前 4 天下单(因为要加工)。该中心每天出库 1.1 万多箱,其中小包装出库占 51%,整箱出库占 22%,特卖出库占 27%,库存商品平均 10 天周转一次。该中心的收费方式与日新不同,是按货值(批发价)的一定比例收,一般加工食品收 6%,杂品收 8%,酒类收 2.5%。

5 第一冷藏株式会社的东扇岛物流中心

第一冷藏公司是 1959 年由三井物产投资兴建的,其所属的东扇岛物流中心是 1996 年 8 月投产、日本目前规模最大的冷藏冷冻仓库。总的库容量达 3.6 万吨,其中 -30℃ 的 1.9 万吨、-25℃ 的 0.7 万吨、0℃ 的 0.5 万吨、0~-25℃ 的 0.5 万吨,无论是设施与技术,还是信息管理系统都是一流的。先进的库内设施我国近期内学不了,这里主要介绍其信息系统。该系统除支持传统的出入库业务外,也支持流通加工与配送业务,且可对应多种仓库形式(高立体货架、可移动式货架及平仓)。其信息流程图附后(附图一)。

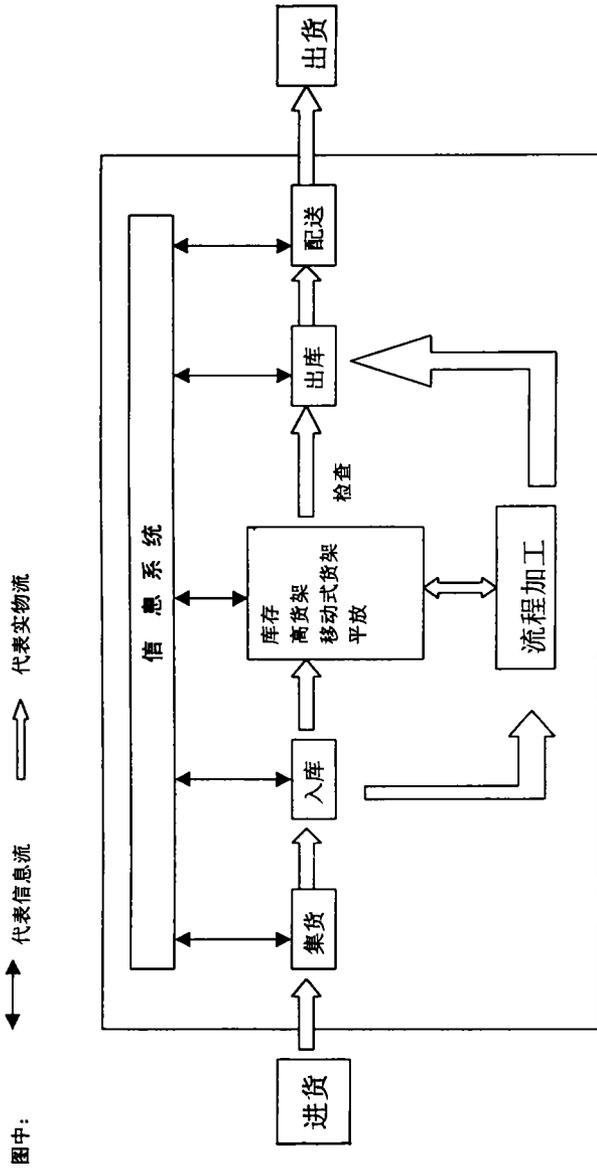
整个信息系统由办公自动化(OA)和无人操作(FA)两部分分工协作组成。OA 的主要功能是:受理、报告委托人的入出库委托等事务性工作(即与货物移动没有直接关系的部分),FA 的主要功能是:入库检查数量、货架标签的发行等入库工作、出库指示书等出库工作以及仓库内的自动摄像定位管理等(即与货物移动有直接关系的部分)。OA 与 FA 两部分经过路由器用局域网连接在一起,委托人用联网的网络和自动传真连接,OA 系统由通信方、主机、副机构成,FA 系统由自动定位管理、无线局域网、仓库自动控制构成。信息系统构成图附后(附图二)。

6 日本仓储物流业发展对我国的启示

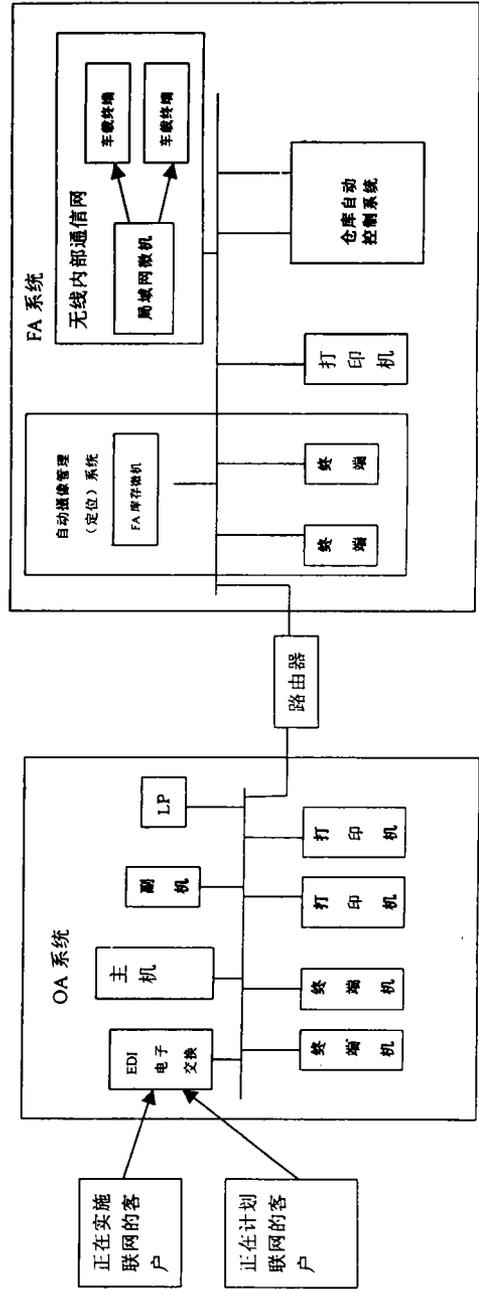
6.1 关于协会工作。中国仓储协会成立时间不长,许多基础工作还没有做好,许多重大工作还有待研究开展。根据这次国际仓联年会的情况与日本仓库协会的经验,有几个方面的工作是可以积极努力去做的。一是协会的名称变更问题。在 3 月份的协会常务理事会上讨论过,当时的意见是:仓储协会的牌子不宜丢,先在协会下面成立物流专业委员会,以后视情况再成立物流协会。现在看来,可借鉴国际仓联的方式,变“仓储协会”为“仓储与物流协会”,目前秘书处正在做工作。二是协会的组织建设问题,主要是地方组织。据了解,目前上海、重庆、山东等地已经成立了地方仓储协会,但并没有以地方社团的名义正式加入中国仓协,其它地区还没有仓协组织。我个人考虑,中国地域大,各地情况不同,要推动全中国仓储事业的发展,仅靠中国仓协的力量是不够的,建立健全省、自治区、直辖市的仓储协会很有必要,通过它们尽可能多地发展会员,并按中国仓协的统一部署分别开展工作(如:即将开展的全国范围内的保管员培训、技能鉴定、发证等)。

6.2 关于储运企业的功能完善。这是个老问

东扇岛物流中心信息流程图 (附图一)



东扇岛物流中心信息网络构成 (附图二)



题,又是个迫切问题。世界各国的仓储企业都在向综合物流发展,这是个趋势,既是市场(货主)的要求,也是企业自身发展的需要,因为市场经济条件下企业追求的是低成本、高速度地扩大市场占有率;库存不是目的,快速送到目的地、销售出去才是目的。从这个意义上说,仓储在整个供应链及物流系统中的地位呈下降趋势,运输、流通加工、配送、信息传递等功能将越来越重要。仅有仓储功能不够,仅有铁路专用线也不够,有条件的储运企业应尽可能地完善功能,以适应市场的需要。

6.3 关于社会化的物流配送。从国际经验分析,物流现代化的标志有两个方面:一是专业化、社会化的“第三方”物流占主导地位(美国 57%,日本 80%以上),二是物流管理与技术本身的现代化(本人概括为:网络运输、多点配送、全方位服务、全过程跟踪等),物流的专业化、社会化程度越高,越容易加速物流的现代化。要发展社会化的物流配送,既需要工业生产与商业零售企业树立现代物流观念和改变物流管理体制,更需要专业化的物流企业以货主的需要为目的,真正按照现代物流管理的规则改进服务质量、提高服务水平,也需要政府部门与社会中介组织的协调与引导。根据我国 90 年代以来发展社会化物流配送的经验教训,关键是要选择好切入点(依托下游:连锁商业企业与一般零售企业,或依托上游:工业生产企业)。我个人感到,依托工业生产企业,从干线运输开始,仓储、流通加工、中转配送逐步开展起来,可能会容易一些。

6.4 关于汽车运输。美国、日本都是以汽车运输为主体,随着我国经济的发展与市场竞争的加剧,汽车运输在整个物流系统中的地位与作用将越来越突出,尤其是在日用消费品物流系统中。过去那种认为我国幅员辽阔、只能以铁路运输为主导的观点,恐怕应作进一步的分析。但我国目前的汽车运输市场秩序相当混乱,管理

体制与运营体系很不成熟。美国的多数汽车属于司机个人,通过卡车协会来提供货源信息、调度车辆,其它属于专业物流公司、配送公司等企业,专业性的汽车运输公司很少。日本则相反,基本上专业运输公司、物流公司的汽车,个体司机很少。我国与美、日不同,原来交通系统的汽车运输公司日子很难过,商业储运公司的汽车在逐年减少,发展最快、生意最火的是个体司机,但基本上没有组织,缺乏规范与约束。我个人觉得,运输主体是谁并不重要,重要的是各运输主体之间要组织起来,形成网络,按照约定的规则合作运营,解决汽车空驶问题。目前是各自为政,谁能抢先合作、形成网络,谁就会成为汽车运输市场的领导者。

6.5 关于物流信息管理系统。建立这个系统的目的既是为了加强物流企业内部的信息管理,也是为了与货主保持信息传递。一个完整的信息系统在设计上主要考虑 4 个方面的因素:办公信息系统、作业信息系统、企业内部各网点的联接方式、物流企业与货主的联接方式;在功能上要能满足物流信息传递(出入库、库存、运输、配送等)与物流科学管理(单据、货位、库存、成本、检验等)。美、日等国的物流信息管理系统是自 80 年代以来逐步发展起来的,目前各企业在功能与技术先进性方面也不是在一个水平上。我国仍属发展中国家,发展物流信息系统也不可能一步到位。我个人认为,应该在考虑我国基础设施发展水平的基础上,立足于货主的需要与本企业的运营体系,在充分考虑业务发展趋势的前提下进行总体设计,本着“急需先办”的原则逐步开发、逐步到位,最终实现功能完善与技术先进。

(收稿日期 1999—07—20)