

物流的 新趨勢

圖解、簡單易懂

河西健次、津久井英喜編著



完整剖析物流的架構及
變化劇烈、日新月異的
物流活動

先鋒企業管理發展中心

圖解、簡單易懂



完整剖析物流的架構及
變化劇烈、日新月異的
物流活動

河西健次 / 津久井英喜 編著

“ZUKAI YOKU WAKARU KOREKARA NO BUTSURYU”

by Kenji kasai and Hideki Tsukui

Copyright (c) K. Kasai and H. Tsukui 2003. All rights reserved.

Original Japanese edition published by Dobunkan Shuppan Co., Ltd.

This Complex Chinese edition is published by arrangement with Dobunkan Shuppan Co., Ltd., Tokyo in care of Tuttle-Mori Agency, Inc., Tokyo.

日本 同文館 授權

先鋒企業管理發展中心在台灣發行

著作權所有 侵害者必究

先鋒企業管理發展中心

國家圖書館出版品預行編目

圖解簡單易懂 物流的新趨勢／河西 健次，
津久井英喜 編著；物流管理研究小組 譯。
-- 初版。-- 桃園縣龍潭鄉：和昌，2004[民 93]
面： 公分
ISBN 986-7945-28-X

1. 物流管理

494.57

93017412

著作權所有・侵害者必究

~圖解簡單易懂~

物流的新趨勢

2004 年 10 月 初版

2007 年 2 月 2 刷

局版台業字第 0360 號

編 著：河西健次／津久井英喜

譯 者：物流管理研究小組

發行者：鍾朝嵩

發行所：和昌出版社

經銷處：先鋒企業管理發展中心

先和實業股份有限公司

地 址：桃園縣龍潭鄉健行路 277 號

電 話：(03) 4895881-2

印刷者：先和實業股份有限公司

電 話：(03) 4895881-2

郵政劃撥帳號：10050125

戶名：先和實業股份有限公司

ISBN：986-7945-28-X

前言

如果用稍難一點兒的說法來說明的話，物流是與商流（所有權的移轉）一起構成流通的。

具體來說，是由消弭生產者與消費者之間的空間性隔閡的輸送、消弭生產者與消費者之間的時間性隔閡的保管，以及包裝、裝卸、流通加工等的物資流通活動和與其相關的情報流通活動，還有讓以上所述事項全部皆能發揮最佳機能的物流管理活動所構成的。

往往對一般的人來說，物流通常被認為是無相關的東西，然而日本的鮪魚物流價值約50兆日幣，不僅占國內生產毛額（GDP）約10%，阪神大地震時，物流更是日本國民生活不可或缺的生命線，被當作 Life Line 來重新認識的事實仍記憶猶新。

1995年左右，導入日本的物流管理朝向商業運籌（Business Logistics）方向進化，以追求企業內的生產、販賣、物流一體化的最佳經營，近年來，正進行 SCM（Supply Chain Management，供應鏈管理）的架構，從生產者經由流通業，到最終消費者為止的最佳管理方式，以實現 ECR（有效率的消費者對應；商業快速回應）。同時，地球環保問題、回收型物流的達成也成了迫切的課題。

由此可知，物流管理（正確的說法應是運籌）活動也是變化激烈，每天都在進化當中。

爲了讓讀者能理解到物流的現狀和今後流通結構的全貌，本書包括從「第1章：何謂物流」到「第10章：今後物流關聯的商業」，共10章。第1章及第2章是有關物

流整體的結構，第3章及第4章是有關企業的物流管理和戰略策劃以及物流中心營運，第5章起是流通、供應鏈（Supply Chain）、IT、環境問題、全球化等的變化所造成之影響和今後的對應，第9章則是說明發展中的物流委外動向和今後的物流。

本書的特徵是，除了製造業、流通業相關者之外，也考量到實際擔任物流活動的物流業者們意識構成而精心策劃執筆的。

主要是由諮詢顧問河西擔任實務面，而由津久井擔任理論面的編輯。

各章是透過河西主事的 Kasa 經營株式會社的關係而有密切交流的13位先進們，針對其各別的专业領域來執筆的。

恰巧今年適逢是 Kasa 經營株式會社創立20週年。逢此時期，能與酷愛物流的同志們共同協力作業，並且能發表這本值得紀念的書，實在令人欣喜萬分。

此外，說到執筆本書的契機，則完全歸於神奈川大學教授——中田信哉先生的推薦所致。謹藉此機會，由衷感謝中田先生、惠賜本書之出版機會的同文館出版株式會社中島治久先生，以及提供多方良言的古市達彥先生。

2003年8月

執筆者代表 河西健次



第 1 章 何謂物流

section

01	創造「可以使用的狀態」之價值的活動	12
02	構成物流的六個連帶活動	14
03	採購物流、生產物流、販賣物流	16
04	“物流服務”與“物流成本”	18
05	從戰爭產生了物資供給的智慧	20
06	所謂的「物流是系統管理」	22
07	支撐便利商店經營之物流	24
08	必要的東西、必要的時候、只有需要的東西	26
09	支撐物流的各式各樣先進科技	28
10	日本物流所面對的各問題	30

第 2 章

物流的結構和機能

section		
11	物流網路的基本	34
12	物流一半以上成本為輸送費	36
13	了解搬運和輸送、輸送和配送的不同	38
14	如何利用輸送工具設備	40
15	了解卡車輸送的特性	42
16	保管的機能	44
17	裝卸的機能	46
18	包裝的機能	48
19	何謂流通加工	50
20	物流情報系統的體系	52

column 2

糕餅就給糕餅店來做

54

第 3 章

物流管理和物流戰略

section		
21	物流部門的職責和組織	56
22	物流戰略策劃的步驟	58
23	建構物流網路的基本	60
24	庫存管理的基本	62
25	減少庫存的方法	64

26	向無庫存方式挑戰	66
27	重要的物流成本管理	68
28	新的物流成本管理手法	70
29	物流效率化的順序	72
30	物流系統化的順序	74

column 3

物流合理化由單一機能邁向總合化

76

第 4 章

物流中心的構築與營運

section

31	做為物流戰略據點的物流中心	78
32	支撐物流中心的設備及系統	80
33	與基幹系統之間的連動	82
34	揀貨方式的不同及作業生產性	84
35	物流中心的庫存管理	86
36	具保管效率的結構	88
37	配送計畫和出貨管理	90
38	支援物流作業的IE手法	92
39	因資訊科技而改變的物流中心作業	94
40	使物流中心更加效率化的無線射頻識別技術(RFID)	96

column 4

「租賃活用」具有六項利機

98

透過流通、供應鏈而變化的物流

section

41	受到重視的需求供應鏈管理	100
42	商品原價中忽視了物流成本	102
43	從「價格表單化」可以看出中間物流成本	104
44	製造商與零售商的直接交易是否會持續擴大?	106
45	零售商的物流漸漸變成「總括物流」	108
46	批發物流領域的擴大	110
47	何謂店頭物流運籌(Logistics)	112
48	製造商交易政策和物流	114
49	何謂生產販賣協同規劃的CPFR	116
50	更加進展中的自動補充系統	118

column 5

支撐現場世界第一的入貨精度的意識

120

資訊科技使物流變化

section

51	情報系統的高度化促使物流系統的進步	122
52	透過資訊科技的活用，解決物流成本提升的問題	124
53	運輸管理系統促進配送合理化	126
54	對船舶運輸有幫助的港灣情報系統	128
55	智慧型運輸系統(ITS)成為輸送基礎建設的中心	130

56	物流中心的倉庫管理軟體(WMS)是不可或缺的	132
57	對中小企業的網路化有效的WEBEDI	134
58	海外交易不可或缺的貿易電子資訊交換(EDI)正急速普及	136
59	支撐物流戰略、計畫之模擬技術的進步	138
60	情報網路新商機的創出	140
column 6	「無遠弗屆(ubiquitous)」之物流如何變化	142

第 7 章

環境問題下物流之變化

section

61	何謂隨著物流活動下之地球的環境污染	144
62	隨著物流活動下之區域的環境污染	146
63	企業開始著手應對環境問題	148
64	有關環境物流的限制	150
65	何謂考量環境下的輸送	152
66	對環境保護之效率的物流	154
67	對環境問題有所貢獻的物流	156
68	支撐資源回收型物流	158
69	朝向建構資源回收型物流(Logistics)	160
70	「物流環境大獎」為目標	162

column 7

掌握地球號之舵的「LOHAS」等人們

164

全球化之物流變化

section

71	以全世界為視野的全球化物流(Logistics)	166
72	全球化物流的特徵	168
73	遠勝過輸送效率的中樞放射轉運方式	170
74	日益重要的貨物運送業者角色	172
75	發展中的航空貨物運輸業	174
76	世界港口和港灣運輸業	176
77	全球化和情報資訊系統	178
78	亞洲自用車生產及物流的案例	180
79	服務業的全球化及物流的案例	182
80	全球化物流的條件	184

column 8

「物品的流程」和「情報的流程」乃是車輪的兩軸 186

發展中的物流委外

section

81	了解與外注或外部委託有何明確的不同點	188
82	所謂 3 P L 新物流事業者	190
83	物流委外的發展及背景	192
84	委外失敗的原因	194
85	委外成功的原因	196

86	物流委外的目的	198
88	3 P L 事業者選定的步驟	200
90	3 P L 事業者選定的基準	202
92	為選定 3 P L 事業者的評價基準	204
94	業務委託費用設定的辦法	206

第 10 章

現今物流關聯的商業

section

91	現今最為重要的 3 P L 事業	210
92	快速成長的人才派遣事業	212
93	質與量皆擴大的業務代理服務	214
94	無限可能性的消費者物流業務	216
95	日益重要的安全、品質支援業務	218
96	可以多方面展開的環保性業務	220
97	滲透日深的電子商務	222
98	委外業務連動下的承包業務	224
99	發展中的旅客和貨融合的業務	226
100	預期擴大的低溫管理品和物流支援業務	228

第 1 章

何謂物流



消弭“距離”與“時間”的隔閡

創造「可以使用的狀態」之價值的活動

物流是和商流一起構成流通，消弭生產者與使用者之間的“距離的隔閡”與“時間的隔閡”，以創造出「可以使用的狀態」之價值

●太古以來便從未間斷的「搬運東西」之工作

即使在距離現今1萬數千年以前的舊石器時代，「搬運東西」與「採集東西」同樣是不可或缺的工作。從關東地方的武藏野台地的遺跡群當中被發現到很多使用信

州產的黑曜石製作的石器的情形來看，也可以了解生於此時代的日本人祖先將黑曜石「搬運了」長達200Km以上。

更何況，之後隨著從事農耕、接著是商業及工業的發達，人與人之間「以物易物」的行爲漸趨頻繁，「搬運東西」的工作變成和「製造東西」的工作同等重要了。

直到江戶時代，將北海道的海產用北前船運到大阪的錢屋五兵衛，以及乘風破浪將紀州的橘子運到江戶的紀伊國屋文左衛門的例子，也可了解到「搬運東西」的工作價值很明顯地已凌駕「製造東西」的工作之上上了。

即使是現在，以便宜的勞工在海外製造的產品能在國內販賣的理由是因為有「搬運東西」的產業在發揮其功效。

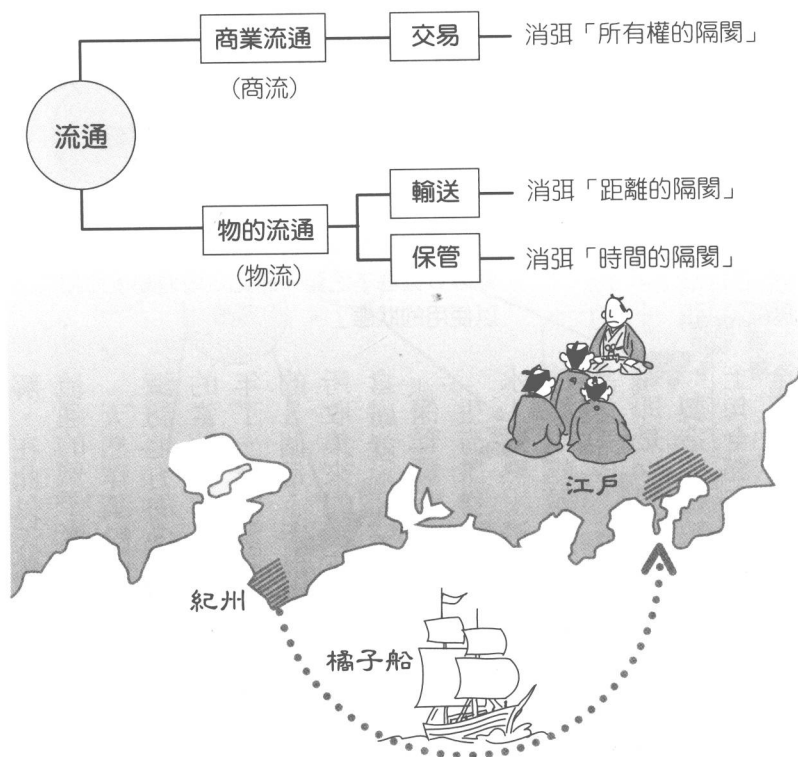
●消弭“距離”與“時間”的隔閡，使其成為「可以使用的狀態」的是物流

像這樣地，從A地點運到B地點的「搬運東西」工作，藉由「消弭2點間的“距離之隔閡”」，將在A地點的東西創造出在B地點「可以使用的狀態」之價值。

同樣地，例如將今年秋天收割的稻米儲存起來，以備明年消費之用，「保管」的工作便藉由「消弭A時點與B時點間的“時間之隔閡”」，將在A時點的東西創造出在B時點「可以使用的狀態」之價值。

不管是「搬運東西」，亦或「保管東西」，都創造出「可以使用的狀態（availability）」之“價值”。且此兩者皆是被以同等價值的貨幣所交換，經過層層不同

物流的主要功能是消弭「距離」與「時間」的隔閡



人的手之後，來到最終使用者・消費者的手中，而結束了「以交易用貨幣作媒介的交換鏈」。

也就是說，藉由所有權的轉移，逐漸消弭「所有權的隔閡」。

相對於製作東西《生產》，消弭此三項隔閡的活動稱為《流通》，而主要負責消弭「所有權的隔閡」的是商業流通，主要負責消弭「距離的隔閡」與「時間的隔閡」的是物的流通。

本書的主題「物流」是「物的流通 (Physical Distribution)」的縮寫，有關其內容將容後逐一說明，而現今被稱為所謂的運籌物流運籌 (Logistics) 或者供應鏈管理 (Supply Chain Management, SCM)，都是此物流所進化發展出來的東西。

加諸於「東西的價值」之「服務的價值」

構成物流的 6 個連帶活動

物流具備輸送、保管、裝卸、包裝、流通加工、情報等 6 個基本活動，將此 6 個連動後即創造出「可以使用的狀態」。

●基本之六個活動

在前項中已說明了物流（物的流通）是與商流（商業流通）一起形成流通，主要是藉由消弭「距離的隔閡」與「時間的隔閡」而創造出「可以使用的狀態（availability）」之價值的工作。

爲了讓讀者對物流能有具體地理解，在此以天然洋菜粉的生產與流通的例子來作說明。

天然洋菜粉的製造是利用長野諏訪地方的冬天嚴寒氣候來製造的當地產業，已持續長達 160 年了。由於製造僅限於嚴冬時期的 3 個月，所以需將嚴冬時期前所收集來的石花菜等原料於附近倉庫就近保管。因此便產生了“保管費”。

生產工作則經過原藻採購→泡水→煮熟→濾過→凝固→切斷→凍結→乾燥之工程後，洋菜粉產品才完成的。而在此所花費的成本即是“製造費”。

製造開始於 11 月下旬，2 月上旬全部完工，製造出來的產品全部《保管》於倉庫，其後 1 年的期間便等待訂單的到來。

洋菜粉的用途除了家庭用以外，亦被用於羊羹・果凍・優酪乳・西式點心等食品加工用途上，此外，醫藥用途・化學培養劑及化妝品添加劑・芳香劑等食品以外之用途亦很廣泛。故產品的《包裝》也因其用途及流通路線的不同而互異，有時也因客戶的要求而必須將幾樣產品組合成套，作《流通加工》。

若接到大型食品批發商的訂單的話，便需進行《裝卸》，安排搬送公司《輸送》以便出貨。因爲洋菜粉重量輕且體積大，“輸送費”佔產品成本結構的比例高，是相關業者一直很頭痛的問題。

而這些一連串流程皆依據《情報》來作指示。

●物流所擔負之「服務的價值」
商流中所成立的交易具體約定