

绪 论

青木二郎

第一节 原产地及分布

苹果属(*Malus*)植物原产并分类于欧、亚及北美三大洲,作为种(species)的达25种以上,但改良成为现在栽培的苹果,只限于原产于欧洲及亚洲西部的一种^[1],亚洲东部及北美原产的原生种,就是加以改良进行栽培,也不过是象现在的小苹果(crab apple)的程度。

Rehder 曾把苹果属植物分类成为 5 个区,与园艺上有密切关系的有:真正苹果区 (*Eumalus Zabel*),小苹果区 (*Sorbomalus Zabel*)及北美苹果区(*Chloromeles Rehder*)共三个区,其中认为是现代苹果的基本种的全属于真正苹果区。

下面把这 3 个区的所属的主要种的原产地及分布地域,列如下表内:

[1] 关于现代苹果的起源有很多说法。

在 De Candolle 著的《栽培植物的起源》中说,在安纳托利亚 (*Anatolia*)、高加索 (*Caucasus*) 及伊朗北部有野生种,另外还从史前时代的瑞士湖栖人的遗迹中发现有炭化的苹果。但这两个地域间,从语言学的立场来考虑并没有交流过,因此苹果的起源是在欧洲中部及亚洲西部两个地方,并推论分别开始了各地的栽培。

Vavilov 以栽培植物的遗传因子中心地,把它划为八个原产中心,但多位于热带、亚热带、山岳地带,其中把苹果列为第 3 区组,认为中央亚细亚是苹果的原产地。

Schwanitz 认为:在湖栖人的遗迹中所发现的苹果是最原始的栽培品种,至于野生的小苹果(*Crab*)是起源于 *M. communis* ssp. (*subspecies*) *Sylvestris* 种,另外还有一个野生种 *M. communis* ssp. *pumila* var. *domestica*, 这个种是栽培苹果的原生种之一,还包括这两个种的杂交种,所有这些种均分布在从欧洲西部到东部起,一直到中央亚细亚一带。

栽培苹果的基本种及其他主要种

(菊池*)

名 及 种 名	野 生 及 原 产 地	备 考
A. 真正苹果区 (<i>Eumalus Zabel</i>)		
1. <i>Malus pumila</i> Miller (<i>pyrus Malus</i> Linn., <i>Malus communis</i> DC., <i>M. dasyphylla</i> Bork- hausen) var. <i>domestica</i> schnei- der var. <i>paradisiaca</i> schnei- der	从欧洲中部到东南部, 甚至到亚洲西部均有分 布。另一说是从中央亚细 亚到印度北部有分布。现 在欧洲有野生化的苹果, 与纯野生种很难区别。	几乎所有的现代栽培的 苹果品种,都以本种为基 本种或者是基本种之一。 凡现代命名的栽培品 种,均属本变种。称为 <i>paradise apple</i> (道生苹果) 的栽培品种,以及作为矮 化砧的各系均属此变种。
2. <i>M. sylvestris</i> Miller (<i>Pyrus Malus</i> var. <i>sylvestris</i> Beck., <i>M.</i> <i>communis</i> Lam.)	分布在欧洲中部到西部 一带,尚不到亚洲。	现代栽培的苹果品种 中,有的就是本种与 <i>M.</i> <i>pumila</i> 的杂交种。
3. <i>M. astracanica</i> Dum. (<i>Pyrus pumila</i> var. <i>astracanica</i> Loud.)	从苏联南部,亚洲西部 的阿斯特拉罕(<i>Astrakhan</i>) 起,到西伯利亚的西南部, 均有野生状态分布。原生 种不详,认为它是 <i>M.</i> <i>pumila</i> × <i>M. prunifolia</i> 的杂种,或是 <i>M. pumila</i> 的变异种。	现在苏联系 (<i>Russian</i> <i>group</i>) 又称酸果系品种 群,如红魁、黄魁、历山 王(<i>Alexander</i>)等,耐寒 性强,均属于本种。
4. <i>M. asiatica</i> Nakai (<i>Py-</i> <i>rus Malus siebold.</i> , <i>Malus pumila</i> var. <i>da-</i> <i>sphylla</i> Koidsumi)	原产中国,但原生地不 详。栽培分布在华北三省 到长江一带,在朝鲜及日 本也有栽培。	是中国的主要果树之 一,现有十几个品种,日 本在未栽苹果以前,把本 种称为“林檎”进行栽培。 从明治中期起,才称为和 苹果或小苹果,以示与苹 果的区别,现甲信、北陆 及东北地方仍有残存,青 森的林檎也属本种。

(续)

名 及 种 名	野 生 及 原 产 地	备 考
5. <i>M. prunifolia</i> Borkhausen (<i>Pyrus prunifolia</i> Willd.) 日本名: 犬苹果 <i>var. Matsumurae</i> (Koid.) Asami 日本名: 海棠苹果 <i>var. ringo</i> (siebold) Asami (<i>M. ringo</i> siebold., <i>Pyrus ringo</i> Wenzig) 圆叶海棠	是中国华北原产的栽培种, 没有原生种, 栽培分布在河北、山西、内蒙及东北一带, 日本栽培的是由中国引入, 分布在从北陆、甲信、东北一带, 一直到北海道均有栽培。 在石川县有栽培。 在日本东北地方及北海道有栽培。	在欧洲园艺界称为 <i>Yellow siberian crab apple</i> , 多为本种的黄果品系。 在日本利用本变种作为抗苹果绵蚜的砧木用。
6. <i>M. micromalus</i> Makino (<i>M. spectabilis</i> var. <i>Kaido</i> siebold., <i>P. kaido</i> Bailey, <i>M. kaido</i> Koid.) 日本名: 长崎苹果, 海棠	是中国原产的栽培果树, 同时亦可作庭院花木用, 无原生种。内蒙、华北、华中均有分布, 但内蒙地区大树多, 日本从九州到北海道均有栽培, 是由中国引入的。	一般多作观赏树木栽培, 无食用价值。
7. <i>M. cerasifera</i> Spach (<i>Pyrus cerasifera</i> Tauch, <i>P. baccata</i> var. <i>cerasifera</i> Regel) 日本名: 虾夷苹果	是中国华北的栽培种, 在朝鲜和东北也有栽培。日本也引进过, 只在信越地区见过, 栽培分布也局限在这个地方。	
8. <i>M. baccata</i> Borkhausen (<i>Pyrus baccata</i> Linn.) 日本名: 满州ズミ, 虾夷小苹果, 粹太ズミ	从中国华北的河北省、山西的北部起到内蒙、东北一带, 甚至到西伯利亚东部都有分布, 朝鲜北部、库页岛及北海道也有分布。	变异性强, 分布地区不同, 系统就不一样, 就是同一地区内也是千差万变, 耐寒性强。以作苹果的砧木而受重视, 但作为砧木, 其中也有不良系统。

(续)

名 及 种 名	野 生 及 原 产 地	备 考
9. <i>M. halliana</i> Koehne (<i>Pyrus halliana</i> Voss., <i>P. spectabilis</i> Makino, <i>M. floribunda</i> Koid.) 日本名: 南京海棠 (菊池)、海棠、花海棠、垂丝海棠	分布在中国华中地区长江沿岸一带, 日本是从中国引进的, 现在也有栽培。	自古以来就作为观赏树木栽培。
10. <i>M. spictabilis</i> Borkhausen (<i>Pyrus spictabilis</i> Aiton) 日本名: 北京海棠 (菊池)	分布在中国华北一带, 作为花木栽培。	
B. 小苹果区 (<i>Sorbomajus</i> Zabel)		
11. <i>M. sieboldii</i> Kehder (<i>Pyrus sieboldii</i> Regel, <i>P. toringo</i> sieb., <i>M. sieboldii</i> var. <i>koringo cincta</i> Koid.) 日本名: ズミ、山梨、小苹果、三叶海棠	在日本本州中部以北, 一直到北海道均有分布, 有很多变种: var. <i>sargentii</i> (Rehder) Asami, var. <i>zumi</i> (Matsumura) Asami (<i>M. zumi</i> Rehder, <i>M. sieboldii</i> var. <i>koringo d megalauta</i> Koid.), var. <i>arborescens</i> Rehder (大ズミ)	利用作为苹果的砧木。
C. 北美苹果区 (<i>Chloromeles</i> Rehder) <i>M. platycarpa</i> Rehder, <i>M. Coronaria</i> Miller, <i>M. lancifolia</i> Rehder, <i>M. angustifolia</i> Rehder, <i>M. loensis</i> Brit., <i>M. soulardii</i> Brit.	原产于北美。还是野生状态。	尚未作为果树进行栽培。

* 菊池秋雄: 果树园艺学上卷, 1948

从上表中可以看到：真正苹果区所属各种分布在欧洲及亚洲西部起，到中央亚细亚及亚洲东部，尤以华北、内蒙古及西伯利亚东部也有分布。而小苹果区所属各种只分布在中国、朝鲜及日本，至于北美原产的野生各种，与前两个区没有亲缘关系，可以认为欧亚两大陆原产的与北美产的发生经路，没有任何联系。

第二节 来 历

1. 欧美

苹果是欧洲具有最久栽培历史的果树之一，太古的神话传说中所说的果实，主要指的是苹果。古来称为 Apple, Apfel, Pomme 等名称，都是代表果树类的意思。

其栽培历史在有史以前即开始，现在瑞士地方发掘的先住民族的遗迹中也发现了炭化的苹果。

在有史以前最古的记载是希腊时代的 Theophrastus [- 372 (- 69)—288(- 85)]就记述有苹果的野生种和栽培种的区别，嫁接繁殖法及栽培方法等，在罗马时代 Caius Plinius Secundus(23—79)的自然史(Historia Naturatis)的著作中，就列举了29个种和 30 多个品种的名称。

虽然苹果是个具有古老历史的果树，但在16世纪复兴以后才盛行栽培和加以改良，主要是在欧洲中部以北地区，特别是Anglo-Saxon 民族进行改良，到19世纪中期，英国在量和质上已成为欧洲苹果的主产地。

在17世纪以前苹果的品种为数很少，真正传到现在的品种名非常之少，当时称为苹果即现在的小苹果(Crab apple)，欧洲全部的苹果分布还处于半野生状态。自17世纪以后才从偶然实生苗中选择出优良品种，到欧洲最初移民到北美时止，已命名有数百个品种。

发现了北美新大陆后，早期的移民即把苹果的种子和苗木带

到东部沿海一带，经过数年后就开始结果。因为是实生繁殖故其变异较多，再从中选择最优良的进行繁殖，所以美国直到现在选出多数品种，加之美国的苹果栽培是从东部开始，逐渐扩展到太平洋沿岸，待到20世纪后，俄勒冈及华盛顿两州出现为新的栽培中心，美国也成为世界上第一流的苹果产地。

2. 东亚

(1) 中国 在亚洲东部自古以来就人工栽培的只 *Malus asiatica* Nakai(中国古称林檎，现名沙果、花红；在引进日本以前称为林檎，引进后称为和苹果)一种，原产地不详，但自古以来就在中国栽培，日本及朝鲜所栽培的均由中国引进。

从1世纪前后起，与林檎并列的，在中国还有一种称为“柰”。这种柰认为是现代的苹果，或者是苹果与沙果等的杂种。可能是在纪元前从西域地方与葡萄等前后引进中国的。

所谓的“中国苹果”是一种大果品种，是以后又引进的？或者是选育出的？尚不详，不过与近代引进的洋蘋果(苹果、平果)，这两者是有区别的。

(2) 日本 约在10世纪的书籍中有柰子(唐梨)、林檎的名称，但当时的实物是否引进的？还是疑问，从镰仓时代中期起，即出现了作为日常果子(果品)的林檎的名称，以后到德川时代，从各种文献中已明确了林檎栽培的普及情况。

另一方面，在文久年间福井藩主松平春岳公的江户巢鸭地方的别墅里，传说已栽培了美国种的苹果。公开引进是在明治维新以后，即1872年劝业寮引进了75种苹果的品种，放在北海道进行繁殖，到1875年才开始分发到各地。

第一章 苹果生产概况

今河英男

苹果原产于高加索或小亚细亚，在古希腊才有栽培品种的历史。公元前4世纪时，已有文字记载，其后经罗马传到欧洲，16世纪以后迅速发展，扩及全欧，又随着海外殖民地的发展遍及全世界，今天已普及于南北两半球的温带地区。第二次世界大战后，不适于生产的热带地区，也由于生产水平的提高，随着消费迅速增多，已与柑桔、香蕉并列为世界重要水果的地位。但是，在过去历史上，在欧洲各国，仍然残留着自栽自用的栽培形式，而作为生食，面向市场的生产栽培，开始于19世纪以后，逐渐出现了生食优良品种，这些主要生食品种，成为商业市场上的主要栽培品种。尤以战后，随着世界生食需要的增加，各国相继建立了近代化大型果园，引人注目的商品市场，应运而生。

苹果在战前，1900年初期，生产停滞不前，战后出现了世界性的迅速发展，随着主要生产国之间的生产增长，供求结构也发生了变化。在这样发展的另一方面，生产、贮藏、加工等技术上有了极大的进步，在消费上也发生了相应变化。战后关于这样的苹果生产、消费变化，在日本也极其显著，在1945年后，以其他果树所未有过的速度迅速成长，在日本一个时期超过了柑桔果实生产，而居首位。其后，柑桔又猛增，退为第二位，自明治以来的不足一百年中，已成为日本主要果品，与柑桔同样，占居首要地位。

然而，世界自进入1970年以来，各主要生产国生产缓慢，进入停滞阶段，在日本国民经济高度发展，不仅生活水平上升，需要急

增，价格继续低廉，因而生产不景气。据此形势，世界乃至日本，在战后迎来了苹果生产的崭新阶段，进而推动了苹果生产发展，今后在生产上，消费上要求更进一步改进与提高。

本章就有关战后世界和日本在苹果生产与消费的趋势，以及今后展望，加以综合概述。

第一节 世界苹果的生产与消费

本节主要阐述战后时期，世界各国苹果生产与消费的趋势。战后苹果生产特点是，摆脱了战前长期的停滞状态，生产飞速的向前发展，随着主要产地急剧变化的同时，在苹果贸易上，也产生了巨大的变化。这一变化又从过去苹果生产自给自足，代之而来的走向销售商业市场的角逐，促进了苹果生产的发展。进而消费量的增大，也起因市场生食果品的急增，因而促进品种的更新换代、贮藏、加工技术的发展。这一新趋势，首先从世界各地区分别概述。

1. 各地区苹果生产趋势

世界苹果生产摆脱了1900年前半期的停滞状态，从战争的影晌下开始恢复，始于1950年前后，随之迅速增加，如表1—1所示，1968—1972年平均已达1,800万吨。为战前1934—1938年平均680万吨的2.7倍，战后不久1948—1952年平均972万吨的1.9倍。特别是西欧地区生产更显著增加，其次东欧地区也引人注目。前者为战前的3倍以上，后者实际上已达5倍以上，因之，欧洲地区市场占有率进一步提高，约为世界总产量的60%左右，以后按国别稍加详细讨论，主要是西欧法国、意大利、东欧匈牙利、保加利亚等迅速增长的国家。又从量上来说，虽然不大，而近东、远东等亚洲各地的生产发展，极为明显。前者约为战前的9倍，后者7.3倍，这是

[1] 欧洲地区：东欧包括苏联经济计划各国，西欧除 EC 6 国外加瑞士、澳大利亚、捷克斯洛伐克。南欧希腊、西班牙、葡萄牙外加地中海各国。北欧斯堪的纳维亚诸国外有丹麦、爱尔兰。这同一般区分稍有不同

表 1—1 世界各地区苹果生产变化情况(5 年平均)(单位: 千吨)

地 区	1934— 1938	1948— 1952	1958— 1962	1968— 1972	1934— 1938	1948— 1952	1958— 1962	1968— 1972
世 界 计	6,790	9,721	14,545	18,296	% 100.0	% 100.0	% 100.0	% 100.0
北 半 球	6,422	9,083	13,569	16,810	94.9	93.4	93.3	92.0
欧 洲	3,160	5,637	8,796	10,841	46.5	58.0	60.5	59.3
东 欧	465	947	1,547	2,403	6.9	9.7	10.6	13.1
西 欧	2,325	4,059	6,258	7,307	34.2	41.8	43.0	39.9
南 欧	154	206	455	796	2.3	2.1	3.1	4.5
北 欧	216	425	536	337	3.2	4.4	3.7	1.8
北 美	2,940	2,758	3,096	3,316	43.3	28.4	21.3	18.1
近 东	110	129	359	976	1.6	1.3	2.5	5.3
远 东	230	551	1,297	1,674	1.9	5.7	8.9	9.2
非 洲	2	8	21	33	0	0	0.1	0.2
南 半 球	348	638	976	1,456	5.1	6.6	6.7	8.0
南 美	80	342	512	670	1.2	3.5	3.5	3.7
非 洲	18	49	100	241	0.7	0.6	0.7	1.3
大 洋 洲	250	247	364	545	3.7	2.5	2.5	3.0

注: 据联合国粮食及农业年报
东欧包括苏联

由于土耳其、黎巴嫩、日本、中国等迅速发展的结果。南半球南美 8.4 倍, 非洲 13.4 倍, 单从生产量来说, 虽然很少, 但还是在持续的飞速发展。特别是近东、南美、非洲各地区与西欧、远东地区近年来稍有停滞的趋势, 应引起注意的是仍然在不停顿的增长。

上述世界各地发展趋势中, 战前在占有世界苹果市场上最大保持者北美地区美国、加拿大, 稍有增多, 占 4 成的市场, 仅增 18 %, 明显降低, 表现了与战前世界市场相反的趋势。大洋洲是

以澳大利亚为中心，表现稍缓慢上升，生产量也仅停留在低水平上。

如此世界各地的趋势，如果认为是世界整体变化的结果，不如说是地区中，各生产国自己所决定，在显著发展地区国家中，也有诸如西欧的英国、比利时，或东欧的东德、捷克斯洛伐克等国，战后停滞或倒退的国家。

如上述战后西欧、远东，苹果生产迅速提高，也包括生产国本国消费的增多，其主要原因，由于各先进国家战后，在经济成长的基础上，国民收入上升，消费需要量的增加，从而以生食用苹果为主的需要提高了。特别是在欧洲各国，自有史以来，就以原有生产方式生产自用，或做菜、加工等比率加大，呈现长期跟不上迅速增长生食用苹果需要的供应情况。例如，西德的苹果生产量，虽然占世界第5位，反而如下述表明，也是世界上最大的进口国。因而，不仅限于一个地区，有必要从南半球、近东大量进口，这样的市场，吸引着生产迅速发展。在东欧，也同样以苏联的大量需要为对象在增长。

战后的苹果生产发展，面向销售市场，以生产生食苹果为主，这给苹果生产，带来了两个大变化。其一是，栽培品种的更新换代与提高品质。制酒用苹果别论，向来以多用途的栽培品种逐渐减少，而以元帅系为中心味香美观的新品种，所占比率加大。其二是，苹果生产方向的变化。一向以生产自给自食的欧洲各国，商品生产比重逐渐增加。这样随着生产方向的变化，原来产地的苹果园，在进行了整顿改建的同时，也走向近代化的经营管理方式，如在法国看到的新产地，走向所谓商业的经营（commercial farm）中心发展。这些新兴苹果产地，与过去零星而分散的欧洲产地不同，其中包括东欧集体农场果园，南美、非洲企业果园，都在进行大规模的集体生产，大量出售品质优良的果品。

2. 世界苹果贸易趋势

如上所述，战后苹果生产的迅速发展，主要是各先进国家生食

需要增多,或由于发展中国家生活水平的提高,为满足这些消费国的需要,发展了地区之间的贸易。苹果是适应自然条件颇为广泛的一种果树,而作为生产栽培的适宜地区,却有一定限度,为供世界需要的增长,在立地条件良好地区,生产在迅速扩大。特别是苹果在各种果品当中,最不易变质,适于长期贮藏,耐长途运输,有在特定地区集中生产的趋势。其结果,需要量的增多,并不一定仅限于国内生产,也可能依靠增加进口,反之,如上述指出,不顾国内的需求,扩大生产,以供出口销售。然而,在战后苹果的进出口,与战

表 1—2 世界各地区苹果出口变化情况(5年平均)(单位:吨)

地 区	1935— 1939	1945— 1949	1961— 1965	1966— 1970	1935— 1939	1945— 1949	1961— 1965	1966— 1970
世界合计	665,449	357,523	1,667,523	2,067,810	%	%	%	%
					100.0	100.0	100.0	100.0
北半球	523,101	286,480	1,267,640	1,521,460	78.6	80.1	76.0	73.6
欧 洲	144,743	159,112	939,394	1,153,268	21.8	44.5	56.3	55.8
东 欧	11,387	1,872	173,964	292,312	1.7	0.5	10.4	14.1
西 欧	129,894	145,853	732,372	842,746	19.5	40.8	43.9	40.8
南 欧	2,221	457	17,662	5,548	0.3	0.1	1.1	0.3
北 欧	1,241	10,930	15,396	12,662	0.2	3.1	0.9	0.6
北 美	350,316	121,337	147,007	129,328	52.6	33.9	8.8	6.3
近 东	2,438	4,529	59,130	91,040	0.4	1.3	3.6	4.4
远 东	25,582	1,502	121,966	149,612	3.8	0.4	7.3	7.2
非 洲	22	0	146	212	0	0	0	0
南半球	142,348	71,043	339,932	546,350	21.4	19.9	24.0	26.4
南 美	16,983	22,817	157,926	248,102	2.6	6.4	9.4	12.0
非 洲	5,966	4,159	71,478	119,368	0.9	1.2	4.3	5.8
大 洋 洲	119,399	44,067	171,158	178,880	17.9	12.3	10.3	8.6

注:据美国地方农业试验站和联合国贸易年报

表 1—3 世界各地苹果进口变化情况(5 年平均)(单位: 吨)

地 区	1935— 1939	1945— 1949	1961— 1965	1966— 1970	1935— 1939	1945— 1949	1961— 1965	1966— 1970
世界合计	689,510	392,858	1,669,046	2,022,529	100.0	100.0	100.0	100.0
北半球	670,698	369,126	1,589,566	1,891,303	97.3	94.0	95.2	93.5
欧 洲	613,261	295,297	1,394,560	1,631,322	88.9	75.2	83.6	80.7
东 欧	30,699	30,742	240,266	345,161	4.5	7.8	14.4	17.1
西 欧	556,653	238,254	1,043,860	1,140,132	80.7	60.7	62.5	56.4
南 欧	740	914	2,952	9,274	0.1	0.2	0.2	0.5
北 欧	25,169	25,387	107,482	136,300	3.7	6.5	6.4	6.7
北 美	10,756	39,451	57,756	79,408	1.6	10.0	3.5	3.9
近 东	10,756	8,273	88,716	74,127	1.6	2.1	5.3	3.7
远 东	32,267	23,383	28,058	95,932	4.7	5.9	1.7	4.7
非 洲	3,658	2,722	20,476	10,514	0.5	0.7	1.2	0.5
南半球	18,812	23,732	79,480	131,226	2.7	6.6	8.9	6.5
南 美	17,440	23,732	74,730	125,672	2.5	6.0	4.5	6.2
非 洲	1,285	—	4,000	3,552	0.2	—	0.2	0.2
大 洋 洲	87	—	750	2,002	0	—	0.1	0.1

注: 据美国地方农业试验站和联合国贸易年报

前情况却完全不同。特别是在英国的情况,与澳大利亚、南非联邦等密切关联的国家,有着优惠课税,急速增大出口量,在经互会(EEC)地区的统一政策,取消关税,地区内进行广泛交易。表1—2、表1—3为战后地区间的进出口变化情况,从这里看到,在出口上,战前占世界出口一半以上的北美,大为落后,代之而来的以法国、意大利为中心的所占比率倍增。又战前极少的东欧和南美,前者向苏联的出口,以匈牙利、保加利亚的增加为主;后者阿根廷在本国内销,和伸向英国出口在上升。又北半球同南半球在生产季节

上不同,而消费国集中在北半球,特别是向欧洲出口尽管有利,但大洋洲中新西兰的生产停滞,非洲以南非联邦为主的增长也不好。

这样随着地区间的变化,战后苹果的出口,超过了生产的增加,1966—1970年的5年平均为战前1935—1939年平均的3倍以上,特别是在地区以内出口为主的西欧出口6.5倍,供给苏联需要,东欧各国增长了26.7倍,达到了惊人的数字。又南半球的南美、非洲各地达14.6倍、20倍,数量虽然不那么多,而可以说,发展是高速的。另一方面,北美在此期间越来越少,比战前已减少了近 $\frac{1}{2}$ 。但是,这样出口的增加,也以1969年世界性的丰收为转机,告一段落,如西欧,特别是在EEC地区有供过于求的情况,近年呈衰落状态。因而,全世界的生食苹果价格逐渐下降,最大的顾主欧洲市场,出口竞争激烈,立地条件不利的大洋洲、南美等地被迫在寻求新市场。

在进口方面,战前、战后西欧数量都很大,而地区之内,其趋势却不一致,依国家不同,而有相当大的变化。苏联从东欧进口明显增多,以巴西为主的南美也增加,又由于北欧、近东等广大地区,战后需要也增加,西欧从战前独占总量的8成,降到5成多些。而在地区之内的法国,生产开始急增,一些主要生产国的产量提高,供过于求,为防止价格暴落,在EEC地区内的市场流通量,在1969年、1970年的两年之间,曾经发生过突破18万吨,受其控制,从南半球进口的虽然生产季节不同而有利,却也难以挤进市场。

再有生食苹果贸易的特点,除了有若干出口,或仅靠进口国家以外,多数的情况,既是主要生产国,又是主要消费国。而苹果生产季节因国家、地区而各异,或因果树为多年生作物,人们的嗜好变化,供应的多少不能满足等原因,或出口,或进口,就近调剂不了,也同远地区相交换。如后面按国别所述,最大的出口国法国,也是排在第10位的进口国。又如西德那样进口国,仍有少量的出口,也向意大利等转手出口的。这种从战前开始的有无相通现象,是苹果贸易上的特点。

3. 世界苹果消费趋势

如上所述看到一两个生产、贸易上的趋势,主要随着战后经济发展,世界各国消费的增大,所引起的变化。且在战后苹果消费的趋势,依地区,或国家而各异,其各国,进而各地区的生产、贸易也有很大的影响。世界上苹果的消费量,调整市场流通过程耗损,从采收到消费间的损失,以及其他用途如制酒等除外,其产量的大部分,都可看作是消费。然而,消费量的变化,大体随着生产量的增大推算的。如果这样推算,战后苹果消费的提高是相当大的。这种消费的增长是按消费人口的增加,和每人平均消费量的增加计算的。又消费人口的增加,与其说是原来消费地区人口增加,不如说是以从来不怎么吃苹果的地区,或作为新发展市场计算在内的地区人口的增加为主。尤以经济发展速度比较快,且在发展的国家,南方各地区战后市场的逐渐形成。另一方面,每人平均消费量的增加,主要是在主产地区,如欧洲、亚洲各国明显。特别是在欧洲的东欧、北欧,以及以日本为主的远东,每人平均消费量明显增长。然而,其他水果,特别是同柑桔类、梨类的竞争,这些水果生产的特点,不一定按经济发展比例,向消费地区发展。象这样的地区,其最后生产往往停滞。

消费发展最为明显的是西欧各国,和北欧各国,这些地区为战前的几倍,小国家的消费水平,也提高了二、三倍。也有从出口国转为进口国的国家,如荷兰、丹麦、捷克斯洛伐克、瑞士等。反之,尽管消费急剧增加,从进口国变为大量出口国的法国,可说是一个例外。又在西欧各国,除前述苹果以外,其他果品影响都较小,如表1—4所示,法国、西德的材料虽稍陈旧,而苹果的消费发展却超过了柑桔、香蕉的消费量。又英国的情况,对来自北美的进口比例,加以限制,消费发展极为缓慢。

在欧洲的苹果每人平均消费,不能同国内生产成比例,受着该国收支水平的影响所左右。因而,在西欧各国,以及北欧各国,每人平均消费量多,近年来有的国家超过20公斤,在东欧、南欧10多

表 1—4 法、英、西德每人平均消费量(单位: 公斤)

	1950—1955	1955—1959	1960—1964	1965—1966
法 国 香 蕉	5.8	7.1	7.7	8.7
柑 桔	10.7	10.9	11.1	12.8
苹 果*	6.9	7.7	17.4	24.4
西 德 香 蕉		6.4	8.3	10.0
柑 桔		8.4	8.3	12.3
苹 果*		13.3	15.9	16.5
英 国 香 蕉		6.6	7.0	6.7
柑 桔		6.2	6.8	6.8
苹 果*		13.4	13.8	13.9

注: 据 1967.No. 3 世界水果年报

* 苹果包括制酒

公斤。虽然这样, 如果与战前相比较, 则在成倍的增加, 这种消费增加, 一般是生食增加, 而菜用减少, 随着消费形式的逐渐改变, 在前进中又增加了一部分支——加工。特别是从苹果酱、苹果汁开始, 开展了多种多样的加工品。这在主要消费国, 生食需要将达到顶点, 消费再超过这增长目标, 从原有那样初制品, 利用原料加工调节市场的初加工阶段, 到计划转变, 趋向比较高级加工产品。

在北美很久以来, 每人平均消费水平, 就固定在14—15公斤, 战后也未看到有什么变化。又在消费形式上, 加工品的比重逐渐提高, 在今天约有4成为加工品。但作为加工品消费的发展, 因生食消费的减少, 又有回升, 就整体来说, 增加的极为有限。从这种意义表明: 这是将来欧洲各国, 或将来世界苹果消费的类型。

在南美, 从主要生产国阿根廷开始, 智利、巴西等经济稍稍发展的国家, 看到消费量在增大, 可望成为新的市场。然而在欧洲消