

ALM—资产负债综合管理

张菊线 王中楼 编译

0.45

● 陕西人民出版社

目 录

第一章 银行收益环境的变化与资产负债综合

管理(ALM)	(1)
第一节 日本银行的收益动向	(1)
第二节 银行经营环境的急剧变化	(3)
一、经济进入低速增长时期后资金流向的变化	(3)
二、国债的大量发行和银行持有量的急增	(5)
三、利率变动的激化与金融自由化的进展	(7)
四、外部资金来源的多样化	(8)
五、存款者资产选择的变化	(10)
六、国际化的进展	(11)
第三节 资产负债综合管理(ALM)的导入	(12)
一、何谓 ALM?	(12)
(一)ALM 的定义	(12)
(二)银行经营风险	(13)
二、从美国学来的经营技巧	(15)
(一)资产管理时代(1950 年—60 年代初期)	(15)
(二)负债管理时代(60 年代)	(16)
(三)ALM 的出现(70 年代)	(17)
第四节 ALM 的推进组织	(18)
一、ALM 委员会	(18)

二、美国的事例·····	(19)
三、日本的事例·····	(21)
第五节 制定经营计划的顺序·····	(23)
一、月度资金平衡表的制作·····	(23)
二、ALM计划的制定·····	(24)
第六节 ALM经营的核心——利率敏感度管理·····	(29)
一、差额(GAP)分析·····	(29)
二、利率敏感度管理·····	(30)
(一)定义·····	(30)
(二)举例·····	(31)
(三)RSA/RSL比率管理·····	(32)
第二章 银行的资产负债管理·····	(38)
第一节 银行行为理论·····	(38)
一、流动性与收益性·····	(38)
二、收益极大化与决策·····	(39)
第二节 资产负债管理方法·····	(41)
一、资金汇总法·····	(42)
(一)重视流动性的方法·····	(42)
(二)资金汇总法的缺点·····	(43)
二、资产分配法·····	(44)
(一)存款的变动性分类·····	(44)
(二)资产分配法举例·····	(44)
三、利率敏感度分析法·····	(46)
(一)利率敏感性资产和负债·····	(47)
(二)利率敏感度比率·····	(47)
(三)利率敏感度分析举例·····	(48)

第三节 管理会计系统	(50)
一、资金汇总法下的现行管理会计系统	(50)
二、资金分配法下的管理会计系统	(51)
三、资金分配法举例	(53)
第三章 银行的资产负债管理(ALM)模型	(57)
第一节 资金平衡表管理	(57)
一、资产和负债	(57)
二、财务诸比率	(59)
第二节 期望收益的极大化	(62)
第三节 风险的回避	(64)
一、流动性的维持	(64)
二、利率变动风险	(65)
三、期望收益与风险	(67)
四、利率敏感度分析	(69)
五、流动性分析	(71)
第四节 约束条件下的极大值	(73)
一、期望收益的最优解	(73)
二、期望效用与资产选择	(76)
三、期望收益的象限解	(78)
第五节 目标利益	(82)
一、债券出售损益	(82)
二、经常收益率	(83)
三、模型要点	(85)
第六节 模拟	(87)
一、利率预测	(87)
二、预测脚本	(88)

〈附表〉银行的 ALM 模型	(91)
第四章 有价值证券投资管理	(98)
第一节 债券持有及高效运用	(98)
一、日益增加的债券持有	(98)
二、债券有效管理的重要性	(99)
第二节 债券组合的构筑和运用	(102)
一、何谓债券组合?	(102)
二、债券组合构筑的顺序和运用方法	(103)
(一) 设定目标、决定运用方针	(104)
(二) 运用方法的决定	(105)
(三) 债券组合管理及其运用成果的评价	(106)
(四) 其它——资金头寸对策、决算对策	(106)
第三节 债券的投资收益与风险	(108)
一、债券的投资收益	(108)
二、债券的投资风险	(111)
(一) 价格变动风险	(112)
(二) 债务不履行风险	(115)
(三) 再投资风险	(119)
(四) 中途偿还风险与市场性风险	(119)
第四节 债券价格的变动与预测	(120)
一、债券价格变动的特点	(120)
二、影响债券行情变动的主要原因	(121)
(一) 影响利率变动的因素	(121)
(二) 主要投资者与债券供求	(128)
三、债券价格(利率)的预测	(134)
(一) 具有客观性的计量模型法	(135)

(二) 问卷征询调查法·····	(136)
(三) 容易理解的标志法·····	(137)
第五节 债券日常运用的两种类型——保守运用 与积极运用·····	(140)
一、保守运用技巧举例·····	(140)
(一) 阶梯型·····	(141)
(二) 哑铃型·····	(142)
二、积极运用技巧举例·····	(144)
(一) 提高利率的置换买卖——最终利率的提高·····	(144)
(二) 用于提高流动性和担保能力的置换买卖·····	(146)
(三) 利率预测置换买卖·····	(147)
(四) 利率变动与期限构成的变化——攻击性 哑铃型·····	(149)
第六节 债券组合的管理·····	(152)
一、组合管理的指标·····	(152)
(一) 票面金额、簿记价格、券名种类数·····	(153)
(二) 收益性指标·····	(153)
(三) 流动性指标·····	(154)
二、雷达图表的活用·····	(155)
第七节 成果的计测与评价·····	(157)
一、投资收益率·····	(158)
(一) 内部收益率·····	(158)
(二) 时间加权投资收益率·····	(159)
二、债券指数·····	(160)
第五章 国际金融业务与外汇的 ALM 管理方法·····	(163)

第一节 国际业务与外汇资金运用、来源结构的变迁	(163)
一、第一阶段(战后—50年代)	(164)
二、第二阶段(60年代—石油危机)	(165)
三、第三阶段(石油危机—1977年)	(168)
四、第四阶段(1978—1984年)	(172)
第二节 外汇的ALM方法	(176)
一、ALM的目的与运营原则	(176)
二、ALM委员会及其作用	(183)
第三节 利率变动风险的管理	(186)
一、利率变动风险的产生	(186)
二、利率变动风险的管理方法	(189)
(一)资金头寸表	(189)
(二)“资金头寸限额”的概念	(190)
(三)损益分界点的把握和替补交易	(193)
(四)利率期货交易的利用	(194)
第六章 证券公司的资产负债管理	(198)
第一节 证券公司损益及资产负债状况的变化与特点	(198)
一、损益状况	(198)
(一)营业收支	(198)
(二)金融收支	(200)
(三)有价证券买卖损益	(200)
(四)今后的损益管理	(200)
二、资产负债状况	(203)
(一)概要	(203)

(二)关于资产·····	(205)
(三)关于负债与资本·····	(206)
第二节 证券公司的资产负债管理·····	(210)
一、资产负债管理的方法·····	(210)
(一)概要·····	(210)
(二)现金、存款(资金)管理·····	(211)
(三)贷款·····	(212)
(四)商品帐户·····	(213)
(五)投资有价证券等固定资产·····	(216)
二、美国证券公司的资产负债管理·····	(216)
(一)概要·····	(216)
(二)证券保有帐户等的管理·····	(218)
第七章 企业财务的资产负债管理·····	(222)
第一节 企业财务环境的变化·····	(222)
一、经济环境的变化·····	(222)
二、“理财”时代·····	(222)
第二节 企业财务的基本方法·····	(224)
一、企业财务活动的本质·····	(224)
(一)财务活动不是企业的“本业”·····	(224)
(二)财务活动完全在于各企业的自由裁量·····	(225)
(三)企业财务千差万别·····	(225)
(四)企业财务的安全志向极其强烈·····	(226)
二、企业财务的目的·····	(226)
(一)何谓能力·····	(226)
(二)本企业能力的利用·····	(227)
(三)本企业需求的充实·····	(229)

(四)本企业能力的扩大.....	(230)
三、财务活动的基本方法	(231)
(一)时机、期间、量、利率的选择	(231)
(二)丰田汽车的财务收支.....	(234)
(三)行情的预测.....	(236)
(四)预测能力的逐步提高.....	(237)
第三节 ALM 在企业财务中的应用	(237)
一、企业财务与 ALM	(237)
二、企业 ALM 的基本类型	(239)
(一)资产、负债的平衡	(239)
(二)各种状况下的对策.....	(239)
(三)企业 ALM 的尺度	(242)

第一章 银行收益环境的变化与资产负债综合管理(ALM)

第一节 日本银行的收益动向

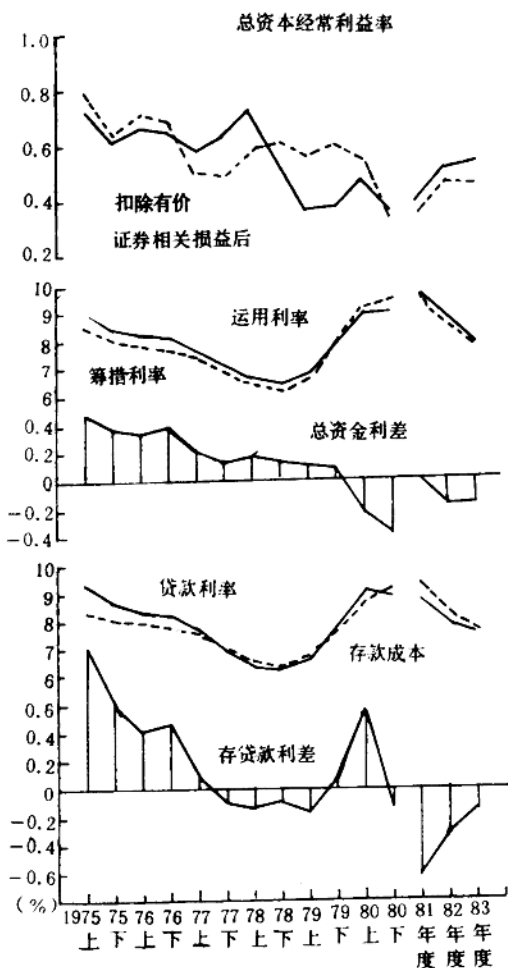
日本的银行经营曾经被称为“皇帝的女儿不愁嫁”。随着经济的高速增长,急剧增加的个人储蓄不断地涌入银行,并且,由于丰富的投资机会给企业带来很大收益,因此,企业竞相从银行借入资金,以求扩大经营规模,而这些资金又以企业存款增加的形式给银行带来收益。

在管制利率的优厚条件保护下,银行利差收益得到了切实保护,几乎不受经济景气循环的影响。银行作为一种旱涝保收的产业,获得了持续、稳定的发展。

但是,经济的成熟化再加上第一次石油危机的冲击,1975年以后,日本经济进入了低速增长时期。与此相应,银行的收益构造也发生了很大的变化,即收益率日趋下降和剧烈变动,利差缩小。

图1·1是全国银行有关收益诸比率的变化图。图中所有的指标都反映了上述变动因素。即因总资本收益率的日趋下降,国债持有量的急剧增加而导致有价证券损益的重压;资金运用利率和来源利率倒挂的发生;作为收益来源的贷款增加缓慢和利率日趋降低;以及为了对付美国高利率的影响和

图 1.1 日本全国银行的收益指标变化



资料来源:据全银协《全国银行财务诸表分析》制作。

不断出现的新金融商品,银行不得不提高资金筹措利率,造成存款成本居高不下,等等。这一切都使日本银行的收益处于相当困难的状况之下。

基于这种状况绝不是一次的、偶然的,而是经常发生的,银行经营者陆续引入了被称为“经营技术革新”的 ALM——资产负债综合管理。

造成上边所说困难状况的主要原因,我们将在下节进行论述。

第二节 银行经营环境的急剧变化

如上节所述,日本银行收益构造的变化,反映了银行经营环境的急剧变化,这种变化,可以分为以下六类:①经济进入低速增长时期后,资金流向的变化;②国债的大量发行和银行持有量的急增;③利率变动的激化与金融自由化的进展;④外部资金来源的多样化;⑤存款者资产选择的变化;⑥国际化的进展。

下面详细论述这六大变化。

一、经济进入低速增长时期后资金流向的变化

以第一次石油危机为契机,日本经济进入低速增长时期,从而导致银行经营发生了很大的变化,如存款分布不均、企业贷款增加缓慢、国债重压等等。

首先是存款分布不均问题。为了弥补民间需求的减少,维持经济增长,政府就大量发行公债,通过建设公共工程来投入财政资金,但这主要是以地方为中心进行的,因此出现了地方

存款急剧增加的倾向。

另一方面，经济低速增长，使企业的投资愿望减退，其结果使企业的贷款需求减少，这就使过去那种通过对企业贷款，从而使企业存款增加来使银行存款增加的都市银行，一改常态，产生了存款增长缓慢的忧虑。

以都市银行为代表，这种都市存款增加缓慢和地方银行与农林系统金融机构所代表的地方存款的急剧增加，就是所谓的存款分布不均，这种货币流通的变化在人们脑海里留下了深刻的印象。

其次，企业贷款增加缓慢给日本的银行经营带来了相当大的影响。在战后 30 年间，日本经济经历了从废墟上重建和接踵而来的高速增长时期。丰富的投资机会给企业带来收益，因此企业积极扩大经营规模，结果导致了企业资金的慢性不足，因而不得不经常从银行等部门借入资金。但这种情况在经济进入低速增长时期后，则完全发生了变化。

表 1·1 是各经济主体部门，在经济高速增长末期，即 1971—1975 年和经济低速增长时期，即 1976—1980 年的资金剩余与不足情况。

如大家所熟知的那样，个人部门通常是资金供给者，法人部门和公共部门则是吸收这种资金的资金需求者，问题在于这些资金需求者的状况发生了变化。表中〈 〉内的值表示该部门在剩余资金中所占的百分比。在 1971—1975 年间，法人部门吸收了约占 6 成的剩余资金，公共部门吸收了约占 4 成的剩余资金。而进入 1976 年后，这种情况完全发生了变化，企业部门吸收的剩余资金不到 3 成，而公共部门则超过 7 成。

表 1·1 各部门资金过剩与不足的变化(年度平均)

单位:10 亿日元, %

年 度	1971 年—1975 年	1976 年—1980 年
个人部门	11876 (10.1) <90.6)	20103 (9.8) <91.8)
法人部门	△7598 (6.5) <△58.0)	△5615 (2.7) <△25.6)
公共部门	△5055 (4.3) <△38.6)	△15786 (7.7) <△72.1)
海外部门	△457 (0.4) <△3.5)	△496 (0.2) <△2.3)

注:1. △号为不足,过剩与不足的差为金融部门。

2. ()内为相对于名义 GNP 的比率, <)内为以剩余额合计为 100 的构成比。

资料来源:日本银行《资金循环统计》。

总之,资金流向发生的这种重大变化,使银行经营发生了显著的变化,即改变了历来的聚集众多零散的个人资金用于向企业发放大额贷款的经营方式。

二、国债的大量发行和银行持有量的急增

如上所述,与经济进入低速增长时期相伴随,我国大量发行了以国债为中心的公债。经济不景气一方面导致财政税收

增加缓慢,另一方面也使为了维持经济景气增长的公共投资、社会福利和国防支出增加,这些都使财政的年度支出增加,不足部分就不得不靠发行公债来弥补。

铃木内阁提出的“在1983年消灭赤字国债”的构想,其后被证明是不可能实现的。由中曾根内阁推行的财政再建方针,一开始就使人们预感到今后将继续大量发行公债。

随着公债的大量发行,银行持有的有价证券数额特别是国债数额急剧增加。表1·2是全国银行存款、贷款、有价证券和国债的对比分析表,以5年为一时间刻度。从各项目的增长率可以看出,存款和贷款增长缓慢,有价证券增长迅速,其结果,一方面使贷款率逐年下降,另一方面使证券率逐年上升。

表1·2 全国银行存款、贷款、有价证券的增长比较

(单位:兆日元,倍,%)

年度·期	存款 (A)	贷款 (B)	有价证券 (C)	其中国债 (比例)	B/A	C/A
1971年下	56.15	52.17	9.471	24(13.1)	92.9	16.9
1976年下	116.69	104.54	23.607	69(32.6)	89.6	20.2
1981年	230.17	172.89	46.206	33(35.3)	75.1	20.1
1983年	277.60	213.42	54.067	04(31.5)	76.9	19.5
1976/1971	2.1	2.0	2.5	3.8		
1981/1976	2.0	1.7	2.0	2.1		
1983/1981	1.2	1.2	1.2	1.0		

注:1981年、1983年度的存款中包括NCD。

资料来源:据全银协《全国银行财务诸表分析》制作。

国债的持续大量发行,只要现行的由银行团承购的方式不变,今后银行的国债持有量还会与日俱增。将其和存款增加缓慢一并考虑,就会导致银行经营上产生许多问题。

例如，①为了改善资金准备，经常要被迫卖掉大量国债；②由于新发债券有上市销售限制期限，在此期限里，除这部分资金无法调度外，还会错过许多出售机会；③由于国债的发行条件几乎都造成市场状况的低下，所以国债销售通常带来赤字；④由于国债占去了银行新增资金的相当大部分，这就使银行自由裁量投资的余地大为缩小；⑤国债持有的大量增加，使买卖和损益日益增多，对银行收益的影响程度增加，等等。

作为解决问题的对策，实施了国债的“柜台销售交易”，它虽然取得了较好的效果，但尚未从根本上解决问题。

三、利率变动的激化与金融自由化的进展

战后国际货币体制所形成的以美元为基础货币的固定汇率制，即所谓的“布雷顿森林体制”崩溃后，紧跟着又发生了第一次石油危机，这种情况使世界经济陷入了低速增长、通货膨胀和汇率摇摆不定的困境之中，世界各国的利率也不跟着变动。与以往相比，变动频率加快、幅度增大。日本的主要利率在高速增长末期即 1971 年后，更加明确地表现出了这种变动频度增加和幅度扩大的现象。

日本利率的变动与日本经济的国际化、资本交易的自由化以及日本利率对海外利率的变动反映敏感有很大的关系。再加上 1975 年以后，金融自由化在逐步缓慢地发展，这在很大程度上也加速了日本利率的变动。

日本在 1977 年后采取的主要金融自由化和弹性化措施，以短期金融市场为中心，以相当的态势向前发展。但是，在长期金融市场中，由于财政当局力图减轻长期国债的筹措成本，尚未能按市场实际行情的价格发行，因此其自由化速度显得

相当缓慢。

金融自由化对银行经营来说有利也有弊，在资金来源和运用两方面，金融自由化扩大了各银行自由裁量的余地。因此，如果对将来的金融环境和利率动向有某种预测，对自己银行来说，就可选择一种最佳的资金筹措办法，这也就是说，银行具有选择多种对策的自由度。但是，这反过来又意味着增加了银行的经营风险。在过去那种优越的行政政策保护下，即所谓的“护送船团方式”^①下，银行只要不违犯各种规章制度或基本限额的限制，慎重经营的话，首先不会产生什么经营风险，而且即使有了风险，也不会使银行陷入破产境地。

自由化的进展，随着银行自由裁量幅度的扩大，也相应地增加了银行自身的责任。同时，在经营奥妙增加的同时，经营风险也随之增大。因此，就要求在经营决策上具有大胆和慎重这两种相反的素质，与此相联系，要求对成为决策前提的金融环境和利率动向作出尽可能准确的预测。

四、外部资金来源的多样化

随着存款增加缓慢和金融国际化的进展，近年来，银行从自由利率市场的筹资数额急剧增加。

表 1·3 是都市银行在 1984 年 8 月这一时点上，自由利率资金的筹措比例。如表所示，“临金法”^②对象外的自由利率

① 指战后日本大藏省对金融企业所采取的过度保护政策，即对那些经营效率极差的金融机关，也通过各种保护政策使其不至于破产，这一“温室行政”，抑制了金融自由化的发展。

② 临金法，即临时金利调整法，日本 1945 年 12 月实行的一个规定存贷款利率最高限度的临时性法律，但后来一直沿用到 80 年代。