

THE RESEARCH OF JAPANESE  
TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY

日本全要素生产率研究

田正 著

THE RESEARCH OF JAPANESE  
TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY

# 日本全要素生产率研究

田正 著

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

日本全要素生产率研究 / 田正著. -- 北京: 社会科学文献出版社, 2018. 6

ISBN 978 - 7 - 5201 - 2282 - 5

I. ①日… II. ①田… III. ①经济 - 研究 - 日本  
IV. ①F131.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 033772 号

## 日本全要素生产率研究

---

著 者 / 田 正

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 祝得彬

责任编辑 / 吕 剑 张 雨

出 版 / 社会科学文献出版社 · 当代世界出版分社 (010) 59367004

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: [www.ssap.com.cn](http://www.ssap.com.cn)

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 三河市东方印刷有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 19 字 数: 322 千字

版 次 / 2018 年 6 月第 1 版 2018 年 6 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5201 - 2282 - 5

定 价 / 88.00 元

---

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010 - 59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

## 前言

全要素生产率 (Total Factor Productivity, TFP) 是维持经济稳定增长的重要因素。资本和劳动等要素投入对经济增长的贡献是短期而有限的。在日本经济的高速增长期及稳定增长期, 全要素生产率的持续增长是日本经济增长的重要组成部分。日本的泡沫经济崩溃后, 日本的全要素生产率增长停滞, 日本经济长期低迷。日本政府采用了财政、货币双宽松政策以促进经济增长, 但收效甚微。在短期需求性政策失效的背景下, 提高全要素生产率成为日本经济恢复自律增长的关键, 这不仅是日本经济学界关注的重点, 也是近年来日本政府经济政策的重要目标。

在经历了多年快速的经济增长后, 中国经济进入了结构转型期, 面临着从经济高速增长向中高速增长的阶段性转换。长期以来, 中国经济通过大量的劳动力、资本投入促进增长, 表现出粗放式供给特征。但是, 伴随着中国经济步入新常态, 以要素驱动为主导的粗放型增长方式不再符合中国经济发展的需要, 产业升级、经济增长驱动要素转变成为中国经济发展的内在需求, 提高全要素生产率同样是中国面临的重要课题。因此, 研究日本的全要素生产率变化及其影响因素可为中国提供借鉴, 服务中国经济发展。

本书第一章绪论部分主要探讨了研究方法、研究背景、文献综述等问题, 为研究的展开做了铺垫。第二章分析了战后日本全要素生产率的变化过程, 指出日本经济增长与全要素生产率变化之间的内在规律。第三章探讨了主导产业的升级、转变与全要素生产率提升之间的内在关系, 着重研究了日本服务业以及日本信息服务业的生产率问题。第四章讨论了对外贸易与全要素生产率的关系, 分析了日本出口产业的技术溢出效应及贸易结构变化对日本全要素生产率的影响。第五章探究了技术进步对日本全要素生产率的推动作用, 探讨了战后日本技术引进的过程与特征, 指出泡沫经济崩溃后研究开发效率降低阻碍了全要素生产率的提高。第六章则研究了产业政策、贸易政策、规制缓和等日本政府政策以及经济制度变化对日本全要素生产率的影响。第七章探究了日本全要素生产率未来的发展与变化趋势, 总结了战后日

本全要素生产率变化的经验，以及对中国经济的启示。

本书从日本经济总体发展的视角出发，以新古典宏观经济理论为基础，运用内生增长理论以及合同理论等经济学分析方法，系统地分析了日本全要素生产率的影响因素，并使用时间序列分析、面板数据分析等方法给出实证检验。

本书得出了如下主要结论。其一，全要素生产率的稳定增长对后发展国家的经济发展具有重要作用，是日本走出经济低迷的关键。其二，经济泡沫破灭前，日本的主导产业实现了有序升级，提高了日本经济整体的生产率。随着经济结构服务化的发展，服务业生产率低下成为制约日本全要素生产率提高的瓶颈。日本信息服务业的产业组织结构特征阻碍了创新，降低了全要素生产率。其三，出口是推动战后日本经济发展的重要因素，实证分析发现出口产业的发展具有技术溢出效应。商品贸易和服务贸易则具有扩散效应，商品的出口和服务的进口将推动全要素生产率的提高。其四，日本通过技术引进实现技术水平收敛后，自主创新成为日本提高技术水平的唯一途径，然而较低的研究开发效率阻碍了日本自主创新的发展，抑制了日本全要素生产率的提高。其五，日本的产业、贸易以及规制缓和等经济政策虽然有助于全要素生产率的提高，但雇佣、金融等经济制度抑制了全要素生产率的发展，日本面临向规则型治理结构的转型。在财政政策和货币政策刺激作用减弱的情况下，结构性改革政策成为促进全要素生产率提高的政策实施重点。其六，近年来日本出现经济增长动力从要素驱动向全要素生产率驱动的增长方式转变的趋势，但人口减少、研究开发效率降低等问题阻碍了日本全要素生产率的提高。日本政府的应对政策值得现阶段的中国参考与借鉴。

本书在执笔过程中得到了恩师南开大学日本研究院莽景石教授的指导，并得到了中国社会科学院日本研究所张季风副所长、研究员的支持与帮助。中国社会科学院日本研究所的各位领导和各部门也为本书的写作提供了大量支持。在此表示由衷的感谢，并致以崇高的敬意！本书也得到了中国社会科学院登峰战略日本经济重点学科的资助。

由于作者的理论素养和研究水平有限，如有疏漏或不妥之处，敬请批评指正。

中国社会科学院日本研究所

田 正

# 目 录

---

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第一章 绪论              | 001 |
| 一 研究背景与研究意义         | 001 |
| 二 研究对象              | 003 |
| 三 学界的研究现状           | 004 |
| 四 研究方法与结构安排         | 019 |
| 第二章 全要素生产率变化与日本经济增长 | 023 |
| 一 经济增长的源泉：全要素生产率    | 023 |
| 二 战后日本经济增长及其特征      | 030 |
| 三 日本全要素生产率变化路径      | 045 |
| 第三章 主导产业变迁与全要素生产率   | 053 |
| 一 产业结构、主导产业与全要素生产率  | 053 |
| 二 日本服务业的全要素生产率      | 073 |
| 三 日本信息服务业的全要素生产率    | 095 |
| 第四章 对外贸易增长与全要素生产率   | 109 |
| 一 日本的出口与经济增长        | 109 |
| 二 日本出口贸易的技术溢出效应     | 112 |
| 三 日本贸易结构变化与全要素生产率   | 126 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 第五章 技术进步与全要素生产率         | 141 |
| 一 战后日本的技术引进             | 141 |
| 二 日本吸收创新型技术发展           | 158 |
| 三 后工业化时代日本的自主创新         | 175 |
| 第六章 制度及其变革与全要素生产率       | 191 |
| 一 政策、规制与全要素生产率          | 191 |
| 二 日本传统经济体制与全要素生产率       | 213 |
| 三 日本经济体制改革与全要素生产率       | 232 |
| 第七章 日本全要素生产率变化展望及对中国的启示 | 248 |
| 一 日本政府促进全要素生产率增长的有关政策   | 248 |
| 二 日本全要素生产率变化的总结与展望      | 256 |
| 三 对中国经济发展的启示            | 265 |
| 参考文献                    | 273 |
| 索引                      | 292 |

# 第一章 绪 论

自泡沫经济崩溃以来，日本政府在财政和货币两方面采取了双宽松政策以刺激经济增长。但是近 20 年来，日本经济增长依旧乏力，经济自律增长的恢复仍然任重而道远。日本经济的长期低迷问题已不再是简单的短期需求问题，而是长期的经济结构问题。长期以来的有效需求不足以及资本、劳动、全要素生产率等供给侧投入的下降，导致了日本经济的长期萧条、物价的长期通缩。全要素生产率作为经济供给层面的一个重要考量问题，对于理解日本经济增长问题是十分重要的。第一章绪论部分将从研究背景与研究意义、研究对象、学界的研究现状、研究方法与结构安排几方面对本书的选题情况、前人的研究成果以及研究思路和分析方法展开总体性说明。

## 一 研究背景与研究意义

### （一）研究背景

全要素生产率反映了一国要素投入与总产出之间的效率水平，是影响一国经济增长的重要因素。生产函数的着眼点在于分析要素与产出之间的关系，而全要素生产率则能够揭示生产函数中不能被要素变化所解释的技术的进步、效率的改善以及制度的变迁。因此，随着市场制度的完善，有限资源分配的效率提高和持续不断的技术进步都可以提高全要素生产率。从长期来看，劳动和资本的投入不可能维持经济的长期快速增长，所以保持全要素生产率的稳定增长是实现经济持续增长的必要条件。

战后日本的经济增长率经历了一个先快后慢的变化过程，从战后复兴时期的 6% 至 7%，提高到高速增长时期的 10%。完成工业化后，日本的经济增长率开始下降，稳定增长时期为 4% 左右。泡沫经济崩溃后，日本经济增

长率进一步下降，仅有约1%。与此同时，日本的全要素生产率的增长率也呈现出同样的变化趋势，高速增长时期全要素生产率增速为3%至4%，稳定增长时期则下降为1.5%左右，而泡沫经济崩溃后全要素生产率则进一步下降至0%至1%之间<sup>①</sup>。在日本经济工业化过程中经济增长率高速增长的同时，全要素增长率也维持着高速增长。而日本实现工业化后，全要素增长率增长水平下降，GDP（Gross Domestic Product，国内生产总值）增长率也随之下降。全要素生产率增长率的变化与经济增长率的变化表现出相近的变化趋势。在日本实现工业化后，日本的经济发展步入成熟阶段，资本投入和劳动投入对于日本经济发展的推动效果日趋减弱，提高全要素生产率成为促进日本经济增长的重要政策目标。因此，日本对全要素生产率愈发重视，并制定了一系列政策以促进本国全要素生产率的增长。

## （二）研究意义

由于全要素生产率对于日本经济的作用愈发重要，近年来日本学者对于全要素生产率的研究也日益丰富。日本的经济学家通过分解全要素生产率以分析全要素生产率的变动原因，并为政府的政策决策提供理论依据与支撑。经济学家们从产业结构、僵尸企业、海外投资等方面对日本的全要素生产率进行了大量的分析与研究。相比之下，我国学者对日本全要素生产率的研究还有所欠缺，本研究可以进一步加深日本国内研究界对于日本经济的认识。

全要素生产率增长包括技术进步以及效率提高，所以除了从技术进步的角度分析之外，还可以从提高效率的角度进行分析。因此，需要从产业结构、技术进步、对外贸易、制度变迁等角度分析日本全要素生产率的变动规律，剖析影响全要素生产率变动的因素，这对于理解日本战后经济增长的过程有着重要意义，并可以加深对日本经济增长的理解。

2015年，中国制定了《中国制造2025》行动纲领，旨在推进中国制造业的新增长点，培育工业增长新动能，促进中国制造业的升级发展。中国共产党的十九大报告指出，中国经济正处于发展方式转变、经济结构优化、增长动力转型的关键时期，经济发展要实现质量变革、效率变革以及动力变

<sup>①</sup> 深尾京司・宮川努編『生産性と日本の経済成長：JIPデータベースによる産業・企業レベルの実証分析』東京大学出版社、2008、4頁。

革。深化供给侧结构性改革,推动创新型国家建设,将是今后一段时期内中国经济的重点任务,其最终目的在于提高全要素生产率。分析与理解战后日本全要素生产率的变化及其影响因素将为现阶段的中国经济发展提供有益参考。

## 二 研究对象

本书的主要研究对象为战后日本全要素生产率变化及其主要影响因素。为此,需要首先明确全要素生产率的定义。学界对于全要素生产率的定义有不同的解释。有学者认为,全要素生产率是技术进步的体现。例如,巴罗(Barro)认为:“增长核算将观察到的经济增长分解为与要素投入变化相关的成分和一个反映技术进步和其他因素的余量”。<sup>①</sup>此外,还有学者认为全要素生产率是对未知的度量。例如,阿布拉莫维茨(Abramovitz)认为:“经济增长并非来自劳动及资本等被传统度量的生产要素,而是来自复杂的、所知甚少的全要素生产率”。<sup>②</sup>由此可见,全要素生产率这一概念具有丰富的内涵,有必要进一步廓清其概念范围。

全要素生产率是指考虑全部要素投入情况的生产率,即产出与全部投入之比。根据新古典经济学的总量生产函数模型,经济投入主要包括两部分,即资本与劳动。影响全要素生产率的不仅在于资本与劳动的投入数量,而且还包括资本与劳动的组合方式,资本和劳动等生产要素整合方式不同会对全要素生产率的高低产生影响。经济增长来源于生产要素投入的增长以及全要素生产率的增长两部分。其中,生产要素投入的数量变化是可以被识别与解释的。但是,未被识别的生产要素以及生产要素间的组合方式则需要通过全要素生产率表示与体现。

决定经济增长的要素包括资本量、劳动量以及全要素生产率。当资本、劳动等各种生产资源达到合理配置,即各种生产资源被充分利用时,所能实现的最大经济增长率成为潜在经济增长率。潜在经济增长率反映一国长期经

① R. J. Barro, "Notes on growth accounting", *Journal of Economic Growth*, Vol. 4, No. 2, 1999, pp. 119 - 137.

② M. Abramovitz, "Resource and output trends in the United States since 1870", *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 1956, pp. 1 - 23.

经济增长的实力,体现该国经济增长的可能性。当资本、劳动等资源的投入面临约束时,全要素生产率的增长就成为促进潜在生产率以及经济增长率的重要来源,有助于实现经济的持续增长。

### 三 学界的研究现状

学界研究现状部分考察国内外学者关于日本全要素生产率的研究,共分为以下五个部分:日本全要素生产率的测算、产业结构转换与全要素生产率、对外贸易增长与全要素生产率、技术进步与全要素生产率、制度变迁与全要素生产率。

#### (一) 日本全要素生产率的测算

黑田昌裕是分析和测算日本全要素生产率的第一人。他首先测算了1960至1979年日本各产业部门的全要素生产率变化率,通过给各个产业赋予权重的方法,计算出了日本的全要素生产率增长率。<sup>①</sup>在此基础上,庆应大学产业研究所构建了KEOdatabase,成为日本第一个系统分析日本全要素生产率的数据库。<sup>②</sup>野村浩二采用与黑田昌裕相同的分析方法,进一步完善了KEOdatabase的数据,包含1960年至2012年的日本全要素生产率情况,使其成为分析日本全要素生产率的可靠数据来源。<sup>③</sup>

乔根森使用其创立的超越对数函数方法,测算了日本1951至1968年的全要素生产率。<sup>④</sup>此后,以李京文、黑田昌裕为首的经济学家分别采用超越对数的分析方法,进一步分析了中国和日本的全要素生产率,并将测算的研究时间段延长至1987年。<sup>⑤</sup>通过分析对比中、日、美三国的经济增长因素,他们发现日本和美国的主要经济增长驱动因素是全要素生产率,而中国则是

① 黑田昌裕「経済成長と全要素生産性の推移:日米経済成長要因の比較」『三田商学研究』2号、1985、25-52頁。

② 新保一成・野村浩二・小林信行「KEOデータベース:産出および資本・労働投入の測定」慶応義塾大学産業研究所、1997。

③ 野村浩二『資本の測定:日本経済の資本深化と生産性』慶応義塾大学出版会、2004。

④ 乔根森、李京文:《生产率》,中国发展出版社,2001,第198~366页。

⑤ 李京文、郑友敬、乔根森、黑田昌裕:《生产率与中美日经济增长研究》,中国社会科学出版社,1993。

資本和劳动投入。

以深尾京司为首的经济学家，采用对资本、劳动以及中间产品等赋以权重的方法，测算了日本各产业部门的全要素生产率，并总结为 JIPdatabase 数据库，公布于日本经济产业研究所的网站上，其测算的时间范围涵盖 1971 至 2012 年，包含的产业数据较为详尽。<sup>①</sup> 经济产业省使用增长核算的方法，计算出了 1955 至 2000 年的日本全要素生产率增长率。<sup>②</sup>

林 (Hayashi) 采用新古典经济学的方法，将经济投入分解为资本、劳动数量投入、劳动时间投入以及全要素生产率四项，据此计算出了 1960 至 2000 年的日本全要素生产率增长率，并指出，20 世纪 90 年代后日本的全要素生产率增速降低是日本经济低迷的重要原因。<sup>③</sup> 该论文引起了日本经济研究界对日本全要素生产率研究的广泛探讨。

川本卓司通过使用修正后的索罗残差方法，在控制了不完全竞争以及设备使用率等因素之后，得出 20 世纪 90 年代日本全要素生产率增速达到 2.1% 的结论。<sup>④</sup>

但是，更多的研究者通过测算 20 世纪 90 年代后的日本全要素生产率，均得出泡沫经济崩溃后的全要素生产率增长率要小于稳定增长时期以及高速增长时期日本全要素生产率增长率的结论。吉川洋和松本和幸的测算结果表明，20 世纪 80 年代日本的全要素生产率增速为 1.2%，而进入 20 世纪 90 年代之后则下降到了 -0.9%。<sup>⑤</sup> 服部恒明对日本各产业的全要素生产率增长率进行了测算，并以此为基础估算了日本的全要素生产率增长率，其研究指出，1976~1986 年全要素生产率增速为 0.4%，1987~1993 年全要素生产率增速为 1.2%，而 1994~1997 年的全要素生产率增速为 -0.6%。<sup>⑥</sup> 西

① 深尾京司・宮川努『生産性と日本の経済成長：JIPデータベースによる産業・企業レベルの実証分析』東京大学出版社、2008、16-30 頁。

② 経済産業省『通商白書』、2006。

③ F. Hayashi et al., "The 1990s in Japan: A lost decade", *Review of Economic Dynamics*, Vol. 5, No1, 2002, pp. 206-235.

④ 川本卓司「日本経済の技術進歩率計測の試み：『修正ソロー残差』は失われた10年について何を語るか」『金融研究』4号、2004、147-186 頁。

⑤ 松本和幸・吉川洋「産業構造の変化と経済成長」『フィナンシャル・レビュー』58号、2001、121-138 頁。

⑥ 服部恒明・宮崎浩伸「産業別の技術進歩率の計測と経済成長の要因分析：1970年代後半以降の実証研究」『電力経済研究』44号、2000、1-16 頁。

村清彦在测算全要素生产率时考虑了 IT 资本, 其分析结果指出, 1981 ~ 1989 年全要素生产率增速为 2.67%, 20 世纪 90 年代后则下降到了 0.3%。<sup>①</sup>

中国国内对于日本全要素生产率的研究起步较晚, 直到 20 世纪 90 年代末才开始有研究者关注日本全要素生产率问题。莽景石以全要素生产率的观点分析了泡沫经济崩溃后日本生产率的下降, 发现日本的经济体制已经成为制约日本经济增长的瓶颈。<sup>②</sup> 此外, 在日本全要素生产率测算方面, 林秀梅等采取数据包络分析的方法测算了日本制造业的全要素生产率, 并认为技术进步的滞后是全要素生产率水平下降的原因。<sup>③</sup> 杨东亮利用状态空间模型和卡尔曼滤波方法测算了中国和日本的全要素生产率, 对比了中日经济发展过程。<sup>④</sup>

由上述文献可知, 国内外学者对日本全要素生产率展开了诸多研究与测算。日本学者对日本全要素生产率的测算十分全面, 据此可以把握战后日本全要素生产率变化的基本情况。本书以 KEOdatabase 以及 JIPdatabase 两个数据库的日本全要素生产率测算为基础, 分析与探讨影响战后日本全要素生产率变化的主要因素。

## (二) 产业结构转换与全要素生产率

产业结构转换不仅对于经济增长有着重要的促进作用, 而且与全要素生产率提高之间同样存在紧密联系。吉川洋等分析了产业结构和经济增长之间的关系, 指出新兴产业的出现可以提高总需求, 产业结构的变化与经济增长之间存在着紧密的相关关系。<sup>⑤</sup>

技术提高速度快的部门在经济中所占的比重较大, 有利于经济体全要素生产率水平的提高。韦尔指出, 技术增长速度快的部门的收入占总收入比重上升, 则总的技术增长率也将上升, 反之这些部门的收入下降, 则总技术增

① 西村清彦・峰滝和典『情報技術革新と日本経済: 「ニュー・エコノミー」の幻を超えて』有斐閣、2004、75 頁。

② 莽景石:《经济停滞, 生产率下降与体制运行环境的变化: 20 世纪 90 年代的日本经济》, 《日本研究》2000 年第 4 期, 第 1~9 页。

③ 林秀梅、马明:《日本制造业“路在何方”——基于全要素生产率分析的启示》, 《现代日本经济》2012 年第 2 期, 第 59~66 页。

④ 杨东亮:《中日全要素生产率测算与比较》, 《现代日本经济》2011 年第 4 期, 第 24~31 页。

⑤ 松本和幸・吉川洋『産業構造の変化と経済成長』財務省財務総合政策研究所フィナンシャル・レビュー、2001、58 頁。

长率将下降。<sup>①</sup> 纳吉 (Ngai) 等构建了一个一般均衡模型, 指出如果产业之间具有较弱的替代性, 劳动力会从生产率较高的部门转移出来, 并转向生产率较低的部门, 因此低生产率部门的比重在整个经济体中上升。<sup>②</sup> 鲍莫尔认为, 在假设制造业部门和服务业部门的产出比维持不变的情形之下, 服务业部门将会不断扩张, 最终全部的劳动力将会转移到服务业中去, 而制造业的人数将会下降到零。<sup>③</sup> 由此可知, 如果产业部门之间的关系是替代的, 则资源将会从低生产率的部门转向高生产率的部门, 提高经济整体的生产效率。当产业部门间的关系不再是替代的而是互补的, 则会导致生产资源自高生产率部门流出, 而后流入低生产率部门, 造成经济整体生产效率的下降。

产业结构变迁的另一个主要特征体现于主导产业的转换之上。主导产业通过创新实现了自身全要素生产率的提高, 并且这一创新技术伴随着产业间交易能够扩散到其他产业中, 从而产生产业间生产率提升的波及效果, 推动经济整体的全要素生产率的提高, 进而带动整体的经济增长。索尔特认为, 技术进步率的变动是形成生产率增长速度差别的主要原因。技术进步推动了生产率的提高, 使得产品的相对价格下降, 最终导致了需求和产出的增长。<sup>④</sup> 罗斯托认为经济增长是主导部门依次更替的结果。当旧的主导部门衰退时, 新的主导部门就会产生。经济增长不再是总量上的增长, 而是依赖于主导部门的转换序列。<sup>⑤</sup> 此外, 还有经济学家测算了日本各产业的全要素生产率增速及其波及效果。滨田宏一测算了 1960 ~ 1979 年日本各产业的全要素生产率增长率及其波及效果。<sup>⑥</sup> 樱本光则采用 1960 ~ 1990 年日本的投入产出表数据, 分析钢铁产业、石油产业及电子机械产业的产业间波及效果。<sup>⑦</sup>

① 韦尔:《经济增长》, 中国人民大学出版社, 2011, 第 207 页。

② R. Ngai et al., "Structural change in a multi-sector model of growth", *CEPR Discussion Paper*, No. 4763, 2004, pp. 429 - 443.

③ W. J. Baumol, "Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis", *The American Economic Review*, 1967, pp. 415 - 426.

④ W. E. G. Salter et al., *Productivity and Technical Change* (Cambridge: Cambridge University Press, 1969, p. 10) .

⑤ 罗斯托:《从起飞进入持续增长的经济学》, 四川人民出版社, 1988, 第 7 页。

⑥ 滨田宏一・黒田昌裕・堀内昭義『日本経済のマクロ分析』東京大学出版会、1987。

⑦ 桜本光・新保一成・菅幹雄「わが国経済成長と技術特性」『経済分析』149 号、1997、1 - 99 頁。

在日本经济的发展过程中,主导产业的转换通常伴随着生产要素的流入。在稳定增长时期,日本的主导产业从高速增长时期的重化学工业转变为加工组装工业,同时劳动和资本也应从重化学工业转移出来,并转移到新兴的加工组装工业中去,但是20世纪90年代之后,信息产业成为日本新的主导产业,日本产业间的资源流动却受到阻碍,配置效率亦出现下降。本书的第三章将分析日本主导产业的转变,以及主导产业全要素生产率提高对于日本经济的促进作用。

伴随着日本经济产业结构服务化,服务业在日本产业结构中的作用凸显出来。因此,提升服务业的全要素生产率,特别是生产性服务业的全要素生产率格外重要。格林菲尔德(Greenfield)最早提出了生产性服务业的概念,生产性服务业有别于传统服务业,不面向消费者提供最终的产品服务,而面向企业、政府等组织机构提供服务。生产性服务业与制造业有着紧密关系,生产性服务业能促进制造业的创新。生产性服务业通过为生产过程服务,保障生产过程的顺利进行,从而能够提升制造业部门的效率。生产性服务业是一种介于第二产业与第三产业之间的新兴产业,通过发挥人力资本和知识资本,实现第二产业与第三产业的衔接与融合。<sup>①</sup>此外,马洛图(Maroto)使用OECD(经济合作与发展组织)国家的数据,发现服务业增长率与经济总体的增长率之间呈现正相关关系,指出服务业与制造业具有趋同的发展趋势。<sup>②</sup>

里德尔(Riddle)指出,服务业是促进其他部门增长的过程性产业,是经济的黏合剂。生产性服务业可以通过螺旋式上升的方式,促进制造业的发展。生产性服务业本身的发展,将会促进其自身成本的降低,进而降低与之关联的制造业的生产成本,实现制造业生产率的提高。<sup>③</sup>制造业生产率的提高及其所带来的规模经济,使得市场规模扩大,生产性服务业自身的规模也会随之扩大。生产性服务业和制造业之间存在着双向联系,生产性服务业是

---

① H. I. Greenfield, *Manpower and the Growth of Producer Service* (Cambridge: Cambridge University Press, 1966) .

② A. Maroto-Sánchez et al. , "Is growth of services an obstacle to productivity growth? A comparative analysis", *Structural Change and Economic Dynamic*, Vol. 20, No. 4, 2009, pp. 254 - 265.

③ D. I. Riddle, "Service-led growth", *The International Executive*, Vol. 28, No. 1, 1986, pp. 27 - 28.

对制造业的补充，而制造业同时也是生产性服务业的重要服务对象。<sup>①</sup> 随着经济的进一步发展，制造业和服务业的边界将会越来越模糊，甚至表现出融合的倾向。植村博恭分析了出口行业与生产性服务业之间的关系，指出日本的出口行业与生产性服务业有着协同发展的趋势。<sup>②</sup> 由此可见，生产性服务业是提升服务业生产率的关键，但现有研究对于日本生产性服务业的研究较少，本书将分析影响日本生产性服务业的主要因素。

此外，信息服务业作为一种重要的生产性服务业，其生产效率对日本经济整体效率具有重要的影响，国内外有许多学者探讨了日本信息服务业的生产率问题。薛敬孝和白雪洁指出，信息领域的投资不足、信息化教育薄弱以及信息产业中垄断结构的制约是日本信息产业发展滞后的原因。<sup>③</sup> 峰滝和典、元桥一之从日本软件产业的产业组织结构入手，分析了日本软件产业的多层分包制对企业创新和生产率的影响，结果表明独立型企业比承包型企业具有更高的生产率，更具有创新的动机。<sup>④</sup> 青木昌彦对比了日本和美国的生产组织形式，发现美国为层级式生产方式，而日本则为水平式生产方式，并指出日本的信息服务业引入美国的层级式生产方式将会促进日本信息服务业提高生产效率。<sup>⑤</sup>

通过相关研究可知，日本信息服务业的生产组织形式确实对生产率产生了影响，但现有研究并未从微观层面分析信息服务业的组织形式与全要素生产率之间的影响机制关系。因此，本书将使用合同理论，从产业组织结构的视角出发，通过分析日本信息服务业中承包商和发包商间的契约关系，从中找出影响日本信息服务业全要素生产率的因素。

### （三）对外贸易增长与全要素生产率

出口是一国对外贸易的重要组成部分。出口对经济增长的作用历来是经

① D. C. Kakaomerlioglu et al., "Manufacturing in decline? A matter of definition", *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 8, No. 3, 1999, pp. 175 - 196.

② 植村博恭・田原慎二「脱工業化の理論と先進諸国の現実：構造変化と多様性（特集 脱工業化・サービス化と現代資本主義）『季刊経済理論』4号、2015、18 - 33頁。

③ 薛敬孝、白雪洁：《当代日本产业结构》，天津人民出版社，2002，第61頁。

④ 峰滝和典・元橋一之『ソフトウェア産業の重層の下請構造：イノベーションと生産性に関する実証分析』、2008、1 - 26頁。

⑤ 青木昌彦『比較制度分析序説：経済システムの進化と多元性』講談社、2008、122 - 288頁。

济学家争论的焦点,本书在明确出口对日本经济增长推动作用的基础上,分析对外贸易与促进日本全要素生产率提高之间的关系。

古斯塔夫尼拉斯(Gustav)分析了“出口替代”以及“出口导向政策”等问题。<sup>①</sup>巴拉萨(Balassa)等则从实证角度通过使用截面数据,证实出口与经济增长具有正相关关系。<sup>②</sup>塞尔瓦托(Salvatore)等使用时间序列证实出口有助于经济发展。<sup>③</sup>荣格(Jung)等研究者解决了变量的非平稳性问题,证实了出口有助于发展中国家的经济增长。<sup>④</sup>

此外,还有经济学家运用上述理论分析了出口对日本经济增长的促进作用。都留重人认为在经济高速增长期,日本的经济增长不是出口驱动的,而是国内需求驱动的。<sup>⑤</sup>波尔托(Boltho)通过计量分析,认为日本在经济高速发展时期,内需是经济发展的主要原因,而非出口。<sup>⑥</sup>

由上可知,对于日本经济高速增长时期的实证研究较多,而对于实现工业化后出口和经济增长之间的研究则较少,本书在第四章将会使用格兰杰因果性检验方法,分析日本1980~2013年出口和经济增长之间的关系。

更加开放的经济体通常具有较高的经济增长率,出口贸易增长在推动日本经济增长方面,发挥了重要作用。此外,还需从理论层面分析出口对促进经济体全要素生产率增长之间的关系。经济学界对出口和全要素生产率之间的作用关系的研究可以归纳为三点:规模效应、外溢效应以及学习效应。

首先,出口具有规模效应。赫尔普曼(Helpman)等指出,出口企业的技术进步能够进一步扩大企业的生产规模,而生产规模的提高所带来的规模

① Gustav Ranis, “Industrial sector labor absorption”, *Economic Development and Cultural Change*, 1973, pp. 387 - 408.

② B. Balassa, “Exports and economic growth: further evidence”, *Journal of Development Economics*, Vol. 5, No. 2, 1978, pp. 181 - 189.

③ D. Salvatore et al., “Inward oriented and outward oriented-trade strategies”, *The Journal of Development Studies*, Vol. 27, No. 3, 1991, pp. 7 - 25.

④ W. S. Jung et al., “Exports, growth and causality in developing countries”, *Journal of Development Economics*, Vol. 18, No. 1, 1985, pp. 1 - 12.

⑤ 都留重人:《日本的资本主义——以战败为契机的战后经济发展》,复旦大学出版社,1995,第102页。

⑥ A. Boltho, “Was Japanese growth export-led?” *Oxford Economic Papers*, Vol. 48, No. 3, 1996, pp. 415 - 432.