

【研究论文】

数字经济对日本教育产业的影响

王丽（安阳工学院）

丁红卫（北京外国语大学）

【摘要】中小学课外补习机构“学习塾”是日本教育产业的主要业态。¹作为公共教育的重要补充，“学习塾”随着日本社会经济发展、政策环境变化和教育改革进程而不断演变。与中国课外补习机构相比，日本学习塾在升学考试中具有更大影响力，与公共教育深度合作，同时存在部分非营利性活动。当前阶段，数字经济渗透和重构了整个经济体系，也极大地改变了市场对人才的要求。为了促进数字经济发展，日本于2020年推行教育改革，应试型学习塾面临存续危机；名为EdTech的数字技术应用降低了个性化教育产品的成本，对传统的面授方式造成冲击。加上少子化问题造成的生源减少、经济低迷导致的家庭收入增长停滞，学习塾所处的经济环境并不乐观。然而其总体市场规模不降反增，尤其是一对一辅导在近年来维持稳定增势，与公共教育形成互补的个性化补习需求依然普遍存在。此外，公共教育的数字化改革也创造了新的需求，应用AI的新型个性化教学产品得到市场认可，数字技术提效降本可能改变行业竞争格局。本文关注日本学习塾行业的发展历程和竞争环境，探讨数字经济背景下日本教育产业所面临的变化与问题。

【关键词】教育产业；学习塾；课外补习；数字经济；EdTech

引言

以信息通信技术的发展为特征的新一轮生产力革命让数字化成为包括教育在内的各行各业的重要主题。日本早在1987年临时教育审议就提出了教育信息化概念，经过数十年教育改革至今，于2020年度再次推行数字经济时代的教育

¹ 矢野经济研究所《教育产业白皮书2021年版》中列出教育产业12个领域具体为：学习塾·预备校、英语会话或语言学校、资格证培训班、资格考试、文化中心、幼儿英才教育、企业培训研修服务、线上教学、幼儿线上教育、学生线上教育、成人线上教育、幼儿英语教材。2021年，学习塾市场规模占据教育行业整体的三分之一。

改革，将编程与各阶段学科学习相结合，强调主动学习能力和思考判断力等多样化综合素养的培养，改革高考内容以期选拔真正适合数字经济要求的人才。此次教育改革力图打破应试教育陈规，一些先进的大学甚至已经率先取消笔试，有观点认为专攻升学考试的大量学习塾或将失去存在价值。同时政府主导、企业参与共通推动了人工智能大数据在教学领域的应用（统称 EdTech），应用 AI 技术的新型一对一个性化学习受到资本青睐，学习塾行业的竞争格局预计将会发生较大改变。

1. “塾”和“校”：影子教育的产业化

在传统经济学定义中，教育因其特殊的产品属性和重要的外部性而被判定为公共产品或者准公共产品。但在市场经济环境下，根据提供教育产品的方式，必然有以私人产品形式存在的教育。²教育是否应该完全市场化、引入竞争机制提高教育质量还是维护受教育的机会公平，是学术界和政策制定者长期以来争议的焦点之一。就课外补习产生的原因，多数学者将其归结于入学考试的重要性或东亚地区重视勤奋和训练的儒家文化。在儒家文化影响较强的东亚地区，书面考试长久以来占据人才选拔制度的首要位置，入学考试的成绩很大程度上决定了个人可获得的社会资源。然而随着知识经济的发展和人才争夺战的全球化升级，欧美国家越来越重视学业表现和学历成果，借助课外补习提高成绩成为世界性的普遍现象。然而课外辅导机构作为附属于主流公共教育制度之外的“影子”，在主流教育的公共品之外承担补充和辅助提供私人产品功能，自产生之时起伴随主流教育改革而演进，政策环境和公众态度亦随之改变。³

日本的近现代教育体制始于明治时期。在现代教育制度形成初期，日本政府的首要目标放在教育资源的普及，并于 1900 年开始免除小学阶段学费，实现全民入学。二战后，日本模仿美国单线形学校制度，以“教育机会平等”为目标，于 1947 年免除中学阶段学费和课本费以提升国民基础教育水准。在这一阶

² Bray, T. M. The shadow education system: Private tutoring and its implications for planners. UNESCO International Institute for Educational Planning., 1999.

³ 岩瀬令以子(2006)「現代日本における塾の展開—塾をめぐる社会の意味の変遷過程—」. 東京大学大学院教育学研究科紀要第 46 号

段，绝大部分中小学校都是公立性质，政府对于私立学校持否定态度。作为私立教育机构的一种，“私塾”于二战前即存在。战后，帮助学生提高学习成绩、应对升学考试的课外补习机构“学习塾”或“预备校”，萌芽于20世纪50年代后期的城市地区并逐渐兴起，成为并行于公共教育机构“校”之外的补充，一般统称为“塾”。约10年后，战后第一批婴儿潮时期出生的中小學生开始抢夺教育资源，激烈的升学考试竞争催生了第一波校外补习的热潮。接下来日本经济进入高度成长期，经济腾飞需要大量人才，学历与职业发展紧密挂钩，高品质精英教育改革“46答申⁴”规定了庞大的基础教育知识量，很多学生力不从心开始“掉队”；同时，经济繁荣带来的收入增加支持更多家庭负担更高额的教育支出。成绩优异者为了保持竞争优势、冲刺更高目标而接受补充教育，难以跟上现有课程进度的学生则参加课外补习以防止掉队：培优和补缺两方面的需求催生了学习塾产业的第二次扩张。

部分学者从社会学角度肯定了学习塾客观存在的意义。Hanisch (1994) 等学者提出，学习塾其实是起到了“安全阀”的作用，调节了不同社会阶层对教育的需求，弥补了存在于平均主义的公立学校教育及激烈入学考试竞争之间的教育系统错位⁵。在整个20世纪70年代，学习塾产业的存在被视为主流公共教育的寄生和干扰而一直受到媒体批判。⁶尽管如此，学习塾的数量和学生人数持续攀升，成长为一个不容小觑的产业。

受新自由主义思潮影响，日本等资本主义国家的学校教育在20世纪80年代前后开始允许学校教育市场化、私有化。⁷同时，为规制学习塾市场，公益社团法人全国学习塾协会（JJA）应运而生，该协会获经产省认证成为行业自律机

⁴ 1970年（即昭和45年），中央教育审议会提出扩充学校教育的整体措施，以应对社会经济发展和婴儿潮对高等教育大众化的需求。

⁵ Harnisch, Delwyn L. "Supplemental education in Japan: Juku schooling and its implication." *Journal of curriculum studies* 26.3 (1994): 323-334.

⁶ Dierkes, Julian. "The insecurity industry: Supplementary education in Japan." *Out of the shadows: The global intensification of supplementary education*. Emerald Group Publishing Limited, 2013.

⁷ Davies, Bronwyn, and Peter Bansel. "Neoliberalism and education." *International journal of qualitative studies in education* 20.3 (2007): 247-259.

构，标志着学习塾领域正式成为社会经济中的重要产业。⁸在这一时期，“团块二代”陆续升入初高中，开始追求教学质量更好的私立学校，对名校学历的要求也从高中阶段向下延长。泡沫经济中消费增长的同时，家庭教育的支出也在同步增长，学习塾的第三次浪潮从中心城市向地方、从高年级向低年级进一步渗透并延续至今。⁹进入 2000 年后，日本经济增长停滞、甚至有部分大企业陷入经营危机，这打击了日本学生对学历的追求和学习的热情。¹⁰对高强度教育的反思推动日本教育向“宽松”的素质教育方向发展，但家长更担心的是孩子的学习能力，秉持公平主义的公共教育难以满足所有学生和家長的要求，低学年阶段接受课外补习比例进一步升高，课外补习支出占家庭支出的比重稳在 22% 以上，学习塾热度只增不减¹¹。自 1985 年至 2007 年期间，小学 2、3 年级学生参加学习塾的比例几乎增加一倍，年级越高的学生参加学习塾的情况越是普遍。到了中考压力最大的中学 3 年级，有超过 65% 的学生在学校教育之外选择学习塾进行辅助。从业者直言“减负”改革对学习塾产业的发展并非威胁而是良机。

可观的利润率和良好的发展势头吸引了众多资本进入学习塾产业，激烈的竞争之下，“塾”的分类越来越细化。不可否认，一些不正当的竞争手段损害了学生和家長的利益，但竞争客观上确实促使从业者积极研发提升教育质量。随着少子化形式逐渐严峻，生源短缺成为公私立教育机构共通的难题。越来越多的公立和私立学校开始寻求学习塾的帮助，塾校合作这一日本独有的模式逐渐成为主流，民营的学习塾与公立学校之间的联系愈发紧密，双方共同按照政府的学习指导要领不断变更课程设置和经营模式。不论是 20 世纪 70-80 年代的应试地狱，还是 2000 前后的宽松教育，学习塾产业的持续兴盛一方面客观反映

⁸ Yamato, Yoko, and Wei Zhang. "Changing schooling, changing shadow: Shapes and functions of juku in Japan." *Asia Pacific Journal of Education* 37.3 (2017): 329-343.

⁹ 黒石, et al. "学校教育と塾産業の連携についての一研究：現状の分析と今後の展望." 教育総合研究：日本教育大学院大学紀要 2(2009):1-14.

¹⁰ ベネッセ教育総合研究所，塾通いと教育に対する意識 文部科学省「子どもの学校外での学習活動に関する実態調査報告」2008 年より，2009 年

(https://berd.benesse.jp/berd/aboutus/katsudou/research_column/pt_02/17.html) 2021 年 9 月 13 日 浏览

¹¹ 矢野经济研究所，教育产业白皮书 2016 年版。经济产业省教育产业现状参考资料 3-3

了公共教育的不足，另一方面引发了公众对其扰乱教育体制、威胁教育平等主义精神 (Egalitarian schooling ethos) 的担忧。有的学者将学习塾产业屹立不倒的原因归结于日本的“努力”文化在学校层面的体现，甚至阻碍高考机制筛选出 21 世纪日本真正需要的人才¹²。

2. 数字经济时代的教育改革

“数字素养” (Digital Literacy) 这一概念最早由 Lehman (1995)、Paul Gilster (1997) 等学者提出，用于表述在互联网信息技术逐渐普及的数字化社会中必备的技术、认知和社会情感等解决问题和完成工作的技能。据 Yoram Eshet (2004) 整理，数字素养的框架包括读取图片等视觉形式信息的视觉素养、创新性再利用现有材料的再生产素养、搭载超媒体和非线性思考的发散性素养、抱持怀疑态度和独立思考能力的信息素养以及应对数字化空间中交流和机会的社会-情感素养。¹³ 日本教育界也意识到，录取“进学塾”和“预备校”中大量做题刷“入试对策”题库取得高分的考生并不是数字经济发展所需求的全能型人才。

2.1 人才选拔方式改革。为了应对数字化的国际竞争，保持人才的先进性，日本自 2012 年起持续讨论高中、大学教育和高考的整体改革（即“高大接続改革”）并于 2020 年正式改用新型高考模式（即“大学入学共通考试”），对学习能力的提出的新要求：1、切实习得知识和技能；2、基于前项内容的思考力、判断力和表现力；3、主动与不同的人进行协作的学习态度。教育信息化并不是一个全新的方向，但 2020 年教育改革引起极大关注的原因主要在于高考模式的改变，长久以来的填鸭式应试教育首当其冲面临挑战。

2.2 此项改革虽在实践层面遭遇重重困难，但改革方向势必朝向更综合、更全面的考核转变。依靠带领学生大量练习做题技巧的传统学习塾失去优势；

¹² Lewis Hirst. ‘Juku Culture’: The Impacts of Supplementary Education on Educational Equality and Employment Opportunity in Japan Burgmann Journal II, 2013. pp. 15-21

¹³ Yoram Eshet-Alkalai. (2004) Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. JI. of Educational Multimedia and Hypermedia (2004) 13(1), 93-106

加上持续多年的高校扩招和少子化让日本的高等教育资源不再紧缺，2019 年初、高中毕业直接就业的学生比例分别只有 0.2%和 17.6%。¹⁴专科以上高校升学率逐年攀升，2020 年达到 88.8%，仅仅为了能上大学而参加“升学塾”的需求大幅降低。¹⁵

2.3 然而统计数据直观反映了市场对学习塾的需求仍然存在。随着日本人口规模缩小，日本服务业的国内市场逐渐萎缩，而教育相关的财政支出和家庭投资都保持了较高的水平，教育产业的规模并没有缩小，反而在维持的基础上有部分品类呈扩张之势。2008 年经济危机和新冠疫情严重打击了教育产业，然而对比面向成人的“外语会话教室”类目，学习塾仅在新冠疫情最为严重时期曾经由于短暂停课而有微小下跌，整体市场规模仍然保持稳定增长，尤其是 2021 年 3 月以来，月度销售额迅速恢复，甚至超过疫情前的水平，消费者表现出了对学习塾的刚性需求。

表-1 2020 年度大学入学考试改革内容

改革前	改革方式	改革后
中心考试-只有选择题	引入论述题	中心出题并阅卷。民间企业(“民間事業者”)参与阅卷。
中心考试-英语科目只有读和听	全面考核听说读写四个技能	引入外部考试，考核听说读写四个技能； 考试中心评审外部英语考试内容和实施体制，公布适合高校选拔学生的考试。各个大学自行判断是否采用； 预计于 2023 年前实施新型英语考试；
原有考试方式无法考核学力 3 要素； 提前录取的高中生 丧失学习热情	设置全新考试规则	A0(Admission Office)和推荐入学方式必须 选取小论文和课题展示、学科相关考试三项其中一项纳入考核；

数据来源：选自文部科学省高等教育局大学振兴课《有关大学升学考试改革》¹⁶

^[14] 統計局ホームページ/日本の統計 2021-第 25 章 教育
(<https://www.stat.go.jp/data/nihon/25.html>) 2021 年 9 月 1 日阅览

¹⁵ 该数字出自于文部科学省 2020 年度学校基本统计，其计算方法为：当年考入大学和短大人数除以填报志愿人数。

¹⁶ 文部科学省高等教育局大学振興課，大学入試改革の状況について，2020 年 1 月。

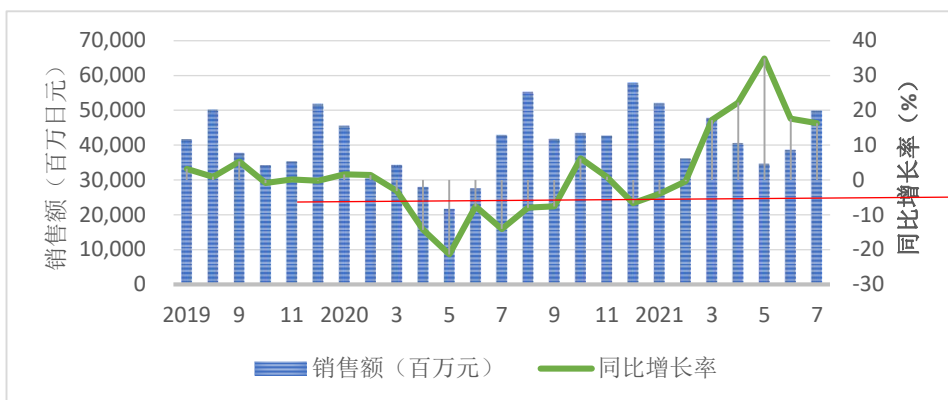


图1 学习塾行业疫情前后市场规模变化

数据来源：根据经济产业省特定服务产业统计——服务领域长期数据制作。¹⁷

2020年2月底第一次全国范围内停课要求之后，学习塾的业绩首次出现大幅下跌，直到4月中旬到6月初东京紧急事态宣言解除之后迅速回升。学习塾产业的回温一方面是由于多次紧急事态和停课令主要限制了大范围的学校授课，而小规模补习班尤其是一对一基本没有停课，在疫情期间成为公共教育的重要补充。另一方面，高校升学考试改革让许多学生产生担忧，进而更加主动地寻求学校教育以外的帮助以应对新的考试形式。新的人才选拔方式对学生个人能力提出更高的要求，追求公平、整齐划一的学校教育更加难以根据每个个体的情况提供指导。学生要想追求更好的成绩，只能求助于更有针对性的课外辅导。据 Benesse 调查显示，从2009年到2017年间，家长的教育观念并没有太大变化，但更多的家长（51.7%–60.8%）同意需要为了孩子的未来着想而送孩子上辅导班，希望提高孩子的学历（59.5–64.4%）。¹⁸日本的教育机制决定了课外补习这一行业的需求将持续存在，但需求的内容将随着数字经济的进一步发展而

(https://www.mext.go.jp/content/20200124-mxt_siganji-1411620_00002_002.pdf)
2021年9月10日阅览

¹⁷ 長期データ 特定サービス産業動態統計調査 | 経済産業省 (meti.go.jp)

(https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/tokusabido/result/result_1.html) 2021年9月5日阅览

¹⁸ ベネッセ教育総合研究所，学校外教育活動に関する調査2017，

(https://berd.benesse.jp/up_images/research/2017_Gakko_gai_tyosa_web.pdf) 2021年9月2日阅览

发生较大变化。

2.4 编程教育等新内容兴起。2020 年教育改革之后，新学习指导要领除了增加基础教育阶段的学时和学习内容、强调英语听说能力之外，一个重要的改变就是引入编程教育，并在算数、理科等主科学习中结合 ICT 应用。新的学习指导要领从 2020 年 4 月开始执行，在小学阶段引入编程思维教育，逐步向初高中阶段推进编程课和信息安全等课程设置，预计在 2021-2022 年实现。目前正在实施过程中的小学编程教育纳入文部科学省“未来的学习”计划，由文部省、总务省和经济产业省一同推动以编程在社会生活中的应用为主题的综合学习活动，合作企业既有日产汽车、本田技研等生产研发型企业，也有 NTT Docomo、Preferred Networks、Twitter 和谷歌等日本国内和国际互联网企业，形成了一系列实践性较强的产官学联合教育项目。这一编程教育项目专门设有网站，目前实践中应用的教材有 28 种，其中免费的教材有 13 种¹⁹。

据经济产业省调查显示，截至 2018 年，几乎所有小规模的学习塾和大部分中等规模的学习塾尚未使用互联网工具进行教学，更不具备进行编程教育的实力。如果要抓住编程教育这一机会需要培训教师和管理层、采用新的教材和教法，不论是独立建设课程还是与现有编程教育机构合作，应对新的教育内容需求都需要付出相当大的成本，有可能造成学习塾产业新一轮竞争和淘汰。未来有可能采取的模式是，希望开设编程课的学习塾与教育内容产出企业合作，选用现有的成熟教材和系统的线上课程，传统的教师员工在线下进行管理和具体问题应对，提供线上课程无法替代的价值并形成互相补充的模式。

2.5 EdTech 辅助下的个性化教育。佩里学前教育计划等长期追踪研究已经证明，科学的指导在儿童智力开发、行为习惯养成阶段能够起到重要作用。在强调全面发展的“全人教育”时代，一对一个别辅导在帮助学生攻克盲点、精准提高学习能力短板方面的功效值得肯定。然而公立学校的大班授课模式难以满足每个学生特殊需求，因此课外补习机构在个性化教育方面成为公共教育体系

¹⁹ 小学校プログラミング教育における民間企業による指導案等の提供について | 未来の学びコンソーシアム (<https://miraino-manabi.mext.go.jp/content/518>) 2021 年 9 月 18 日閲覧

的重要补充，也是主要价值所在。然而，一对一的形式要求具备较高专业水平的教师做大量的准备工作，消耗人工成本更高，从而形成价格壁垒，更有可能加剧教育的不公平现象。

基于大数据人工智能分析的 EdTech 辅助教学方法已经在部分学习塾企业中得到应用，最具代表的是株式会社 SPRIX 研发的 Foresta 学习道场。²⁰该公司是老牌一对一课外辅导机构，也是日本首家研发一对一指导专用系列教材《Foresta》，在日本个别指导型学习塾中的使用率高达 60%以上，在个性化学习指导方面有较强的口碑和品牌积淀。²¹而 Foresta 学习道场则是应用数字化教材和教法的新模式，让学生在搭载 AI 模块的手写输入型学习平板电脑上进行入学测试，通过 AI 分析学习难点和短板从而有针对性地选择学习方案，通过紧凑的复习和测试节奏刺激学生自主学习。学习方案的选择和测试、打分环节全部由 AI 完成，教师只需每周指导一次，加上可以参考 AI 分析结果，大大节省了个性化教学所需人力。

资本也开始关注 EdTech 相关产品。2021 年 10 月 21 日，英国 CVC Capital 提出收购获得日经 xTech Expo Award 2019 教育 AI 赏的家庭教师品牌 Try Group，并计划投资 AI 相关教育产品的研发。Foresta 学习道场和 Try 学力诊断为代表的线上教学和测验为主、真人教师一对一为辅的模式对教师的数字化工具应用能力和学生自律自主学习的能力都提出较高要求，也是 EdTech 的主要难点之一。

3. 数字经济时代的经营方式

3.1 应用数字化工具应对成本压力。学习塾的成本主要由两部分构成：雇佣讲师的人工成本和场地租赁成本。

长期统计数据表明，学生人数增长的同时，讲师总人数以更快的速度逐年增加，学习塾中的生师比呈显著下降趋势，即每个学生需要更多的教师为其服务，也是近年来市场上一对一补习热潮在数据上的体现。

²⁰ フォレスタ学習道場 | 森塾が開発した小学生の学力の土台を作る“学習道場” (<https://www.morijuku.com/low/dojyo.html>) 2021 年 9 月 25 日閲覧

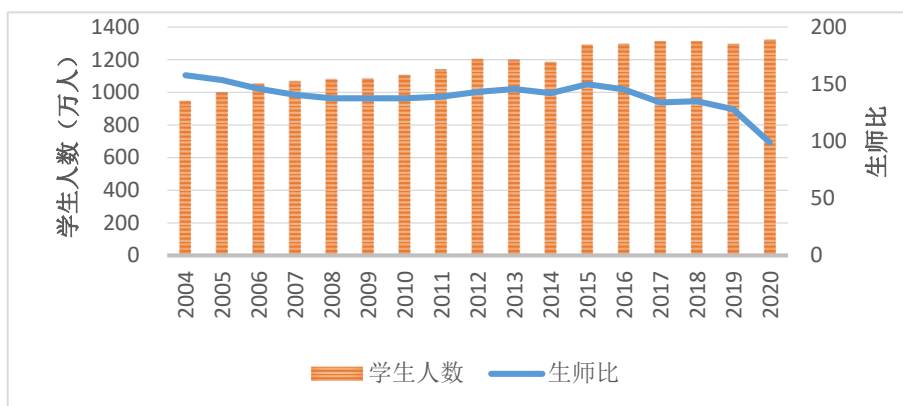
²¹ 当塾では「個別指導塾専用の人気教材フォレスタ」を採用しています！ (<https://sakura394.jp/diary/teach/foresta-iine>) 2021 年 9 月 18 日閲覧

日本的学习塾之中,过半数是4人以下的小规模经营甚至是个人独立开业,大量启用非正式雇佣员工和兼职讲师。兼职员工尤其是兼职教师的比例逐年升高,到2020年时,超过88%的教师为兼职雇佣形态。雇佣兼职讲师的原因之一在于,在劳动力不足的整体情况下,专业技术人才的雇佣难度更大。据厚生劳动省工资构造基本统计调查显示,全职的学习塾讲师的薪资水平在所有职业种类中处于中等水平,男性讲师的现金收入与护士、操作技术工人等专业技术工种接近,而女性收入基本较为平均,女性讲师月薪在技术工种属于中等偏上的位置。

对比兼职薪资水平,学习塾讲师的平均时薪水平常年维持在1500-1900日元之间,远高于其他销售和餐饮等行业。面向大学生的兼职信息网站T-news也在统计报告中证实了这一点。兼职讲师的薪资在不同学习塾之间差异较大,行业内影响较大的企业提供给班课讲师的时薪远超该职业平均薪资水平,SAPIX、Z会等大型机构的时薪甚至达到2500-3000日元,位于东京都心地区的一对一辅导而场地租赁成本主要由区位决定。日本经济在关东地区尤其是东京圈内的一极集中问题也体现在学习塾产业,最优秀的中小学以下阶段的教育资源大量集中在东京。据T-news统计,班课时薪前15家之中,除了Online FC一家采用线上授课形式,其余全部位于东京都心或关东地区,而一对一个别辅导机构的时薪前15名之中,除去6家全国连锁型企业之外也集中在相同区域。将公司设在东京地区,经营成本势必承受巨大压力。如果通过线上指导方式打破空间束缚,则有可能降低场地租赁成本。从上图表-4中可直观看出,大部分学习塾、尤其是中小规模的机构并未采取互联网相关的教学方式,在未来经营方式的改革中或将成为一个方向。

3.2 数字化信息技术降低公益性服务的边际成本。与公共教育机构密切合作是日本学习塾产业的一大特征。2009年前后,出于对“宽松教育”带来学力下降的反思,教育改革的方向再次调整向扩充课程内容,但公共教育的教师一时间无力应对,政策对塾校合作的态度进一步转变,允许公共教育机构借助民间补习机构的力量。一些学习塾为了提高社会声誉、获取政府的认可与支持以换取更长久的生存,在“塾”与“校”的合作中以低廉的价格向公校提供课程和教

学材料，并配合政府的布局提供大量公益性服务。



图

2 学习塾中学生人数与生师比变化趋势（2004—2020 年）

数据来源：笔者根据特定服务产业动态统计调查-长期数据制作。²²

注：由于存在一个学生去多个学习塾上课的情况，故该统计中学生人数大于实际接受课外补习的绝对人数。

除了塾校合作形式的公益性产品之外，日本政府在 2015 年设立“地域未来塾”，旨在帮助贫困家庭的儿童和受灾地区的儿童，由中央政府负担 1/3 的费用，地方政府筹措其余费用。“地域未来塾”作为纯公益性的补习机构其实是一种社区服务，招募当地学习塾的讲师、退休教师和大学生担任志愿者讲师。²³由于教师队伍松散、流动性大，地域未来塾所提供的课程难以保持一贯性，教学质量不稳定。这其实是所有运营经费有限的非营利性社会教育所共通的问题所在。目前具有可行性的解决方案则是利用线上教育内容产品，在控制教师人工成本的前提下实现系统性的课程学习。

在众多塾校合作案例中，利用数字化信息技术、提供智能化教育解决方案的 Surala Net 公司是影响力最大、最有深度的官民协作的案例。该公司推出的

²² 特定サービス産業動態統計調査 統計表一覧 長期データ（※確報公表時に更新）長期データ <https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003353764> 2021 年 9 月 25 日阅览

²³ 地域未来塾について | 地域未来塾ポータルサイト

(<https://chiiki-mirai-juku.ictconnect21.jp/about>) 2021 年 9 月 10 日阅览

对话型线上学习系统“Surala”，适用于所有成绩段的孩子的基础学习能力提升，尤其是基于大数据 AI 技术实现低成本的个性化云学习方案定制，惠及了现有教育体系未能覆盖的、因贫困、发育障碍或心理问题无法上学的学生。这一线上学习产品于 2012 年获得教育部门最高级别奖项“日本 e-learning 大赏 文部科学大臣赏”，自此开始与地方社会团体和公共教育机构合作。2015 年地域未来塾创立伊始，教学质量问题比较突出，Surala Net 以极低的价格向地域未来塾提供线上教学课程。²⁴Surala 还将这一线上学习系统经由 JICA（日本国际协力机构）推广向斯里兰卡、印度和印尼等东南亚国家，有效地扩大了日本教育产业的影响力。该教育产品获得了 2016 年第二次日本创业大赏的社会课题解决赏，得到文部省和经产省的推荐。²⁵2018 年 6 月统计显示，有超过 150 家学校和 690 家学习塾采用 Surala 数字化教材和智能化工具。

3.3 政府引领深化产学合作模式。在经济产业省牵头的“未来的教室 Learning Innovation”项目中，类似 Surala 的 EdTech 内容共有 185 个。以文部科学省为首的政府部门主导推动信息技术在教育领域的应用，对新型教育模式“未来的学习”提供大量财政支持，形成了政府推荐、民间教育企业参与提供的教育内容体系。

表 2 “未来的学习”计划的经费和产官学界参与情况

主管部门和项目名称	财政经费	项目内容	具体执行层面	
经济产业省	“未来的教室”—EdTech 导入实证事业	补助金 10 亿日元（2019）	在学校教学中进一步普及确实能够提升学力的 EdTech，对 EdTech 服务提供商发放补助金	民营企业
	“未来的教室”—学习与社会連携促进事业	委托费 13.1 亿日元（2020）	委托企业编制 STEAM 教材，在引入 EdTech 的学校重新编制课程；在标杆学校探索与	民营企业

²⁴ 受賞履歴 | 【公式】株式会社すららネット

(<https://surala.jp/service/about/prizes/>) 2021 年 10 月 1 日阅览

²⁵ 第 2 回「日本ベンチャー大賞」社会課題解決賞（審査委員会特別賞）を株式会社すららネットが受賞 | すららネットのプレスリリース

(<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000114.000003287>) 2021 年 9 月 25 日阅览

		EdTech 企业的合作模式		
文 部 科 学 省	GIGA School 构想一 —构建校内通信 网络	1296 亿日元 (2019)	中央国库和地方财政各自承担一半支出,为报名参加的小初高和特殊学校铺设校内 LAN 和电源设备	经 由 地 方 政 府 实 施 发 放
	GIGA School 构想一 —配置教学终端设备	1022 亿日 元 (2019)	为中小学和特殊教育学生每人配备一台 PC 终端,每台由国库定额补助 4.5 万日元	经 由 地 方 政 府 实 施 发 放
	引入 ICT 应用教 育顾问		提供 ICT 环境构建指导	民 营 企 业
	先进技术的应用 效果检验 远程教育系统应 用效果检验 多样化通信环境 检验	委托费 4.53 亿日元 (2020)	推举学习指导、学生指导和运营 管理方面的优秀实例 推举远程教育应用的优秀实例 验证 SINET 等多种通信模式 效果	地 方 政 府
总 务 省	推进光纤网络铺 设	52.7 亿日元 (2020)	用于补贴在条件落后地区铺设 光纤的公共事业和民营企业	地 方 政 府 和 第 三 部 门、 民 营 企 业
	将完善信息通信 基础设施加入地 方振兴工作	使用部分地 方振兴事业 债券资金	将落后地区的光纤铺设纳入 地方振兴计划	地 方 政 府
	在地方过疏对策 事业债券中新增 发“光纤铺设特 别部分”	使用部分过 疏事业债券 资金	将光线铺设相关的地方和国 库财政支持项目特别对待,在 流程商优先其他项目,保证经 费使用	地 方 政 府 和 第 三 部 门、 民 营 企 业

数据来源:笔者根据经济产业省服务政策课《未来的教室》项目、²⁶文部科学省构筑“未来学习”²⁷资料制作。

²⁶ 経済産業省サービス政策課教育産業室。「未来の教室」プロジェクトについて
(<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kousou/2020/dai3/siryou6.pdf>) 2021年10月1日閲覧

²⁷ 文部科学省「未来の学び」構築パッケージ
(https://www.mext.go.jp/content/20200219-mxt_syoto01-000003278_501.pdf) 2021年9

2019 财年日本政府财政预算中文教设施费约为 1694 亿日元，几乎全部用于推动 EdTech 在中小学阶段的应用。对于因少子化而倾向于削减教育支出、尤其是基础教育阶段支出的日本财政而言，2019 财年的设施费是一笔较大的支出，也是文教和科学振兴费近 20 年以来首次大幅调增。²⁸教育数字化成为“国策”之一，对于新型的学习塾模式是发展的机遇，如果不能赶上这批利好政策的快车，今后在生源进一步缩小的环境下，学习塾企业的生存将更加艰难。

上一节中提到研发一对一学习塾教材的 SPRIX 也是被政府选择的主要民间合作方之一，SPRIX 所设计的 EdTech 学习项目“自主学习 RED (e-Foresta)”着力于学校学科教育的个性化改革，已经于 2019 年在公共教育机构中实现应用并经过多次效果实证。e-Foresta 产品基于大数据和人工智能分析模块，在课堂上辅助教师实施个性化教学，即首先使用精品教学课程（可以是视频也可以是面对面形式）进行学科知识讲授，紧跟基于人工智能分析的小测试，将学生根据理解程度和学习效果进行分流并在下一步学习中采取差异化对策。

4. 问题与展望

在数字化经济浪潮中，日本政府、企业和学界对本国在新一轮国际竞争中的地位有着较强的紧迫感，数字化和信息化成为近十年经济社会发展的重要主题之一。而教育产业兼有公共产品的性质和产业对效率的要求，在应对数字经济发展新环境时需要注意其特殊性。日本以学习塾为代表的教育产业随着社会经济环境变化进入新的市场竞争阶段。

首先，疫情期间各国都在不同程度地采取了线上授课方式，通过实践证明互联网通信技术确实能够降低授课成本，打破地域和空间限制客观上使得教育资源更加平均地触达所有学生群体，AI 算法一定程度上减轻了教师个性化教学负担；然而，数字化教学工具淡化了面对面交流中的情感价值提供和人文关怀交互，对未成年人的心理健康所可能产生的影响还有待验证，目前无法完全取

月 25 日阅览

²⁸ 財務省 一般会計歳出などの推移（当初ベース）
（https://www.mof.go.jp/policy/budget/fiscal_condition/basic_data/201904/sy3104d.pdf）2021 年 9 月 25 日阅览

代面对面教学。其次,数字化教学模式的普及对于教师和学生都是极大的挑战。教师需要不断学习掌握新工具和新教材,作为学习塾经营者要增加列支教师培训支出计划;而学生使用互联网和智能设备并不一定绝对有益于学习,经过Takashiro(2018)等学者验证,自主学习对于尤低学年学生的自律性和自控能力是极大的挑战²⁹。目前是疫情发生后第三年,日本的小学至高中公共教育阶段已经基本恢复线下授课,同时使用数字化教学工具作为辅助。最后,教育改革的导向配合政府财政的支持,在力图摆脱传统应试教育的同时,进一步强调了数字化教学工具的运用和编程等人才数字素养的提升,传统的学习塾等教育产业企业是否能够继续提供不可替代的价值,这是关乎整个行业存续的重要问题。对比中国近期严格取缔校外辅导机构的政策,日本长期以来遵循新自由主义、允许教育产业化,在不同的经济社会发展阶段都存在着对影子教育的需求,即使人口结构发生变化、教育对象群体人数减少,影子教育产业的市场规模和从业人数不降反增,家庭对教育支出也持续加码。今后,预计需求会持续存在,而市场将在行业内进行拣选适应数字经济时代竞争的学习塾留存。

综合考虑数字化工具的特性和数字经济对人才培养的要求,未来以学习塾为代表的日本教育产业所能够提供的主要价值仍在弥补公共教育的局限性,提供更加贴近学生个人成长的辅导和帮助,如早期行为习惯的培养、基础知识学习方法的矫正和较高年级段应用数字化学习工具时的行为规范和约束,以及随着时代发展而需要持续关注的青少年心理健康问题。

参考文献

1. 黄正夫, 刘小强<早期教育经济收益研究新进展>《外国教育研究》2013(08):37-44.
2. 高嶋真之「戦後日本の学習塾をめぐる教育政策の変容」『日本教育政策学会年報』26(2019):146-155.
3. Allen, David. "Japanese cram schools and entrance exam washback." *The Asian Journal of Applied Linguistics* 3.1 (2016): 54-67.
4. Bray, Mark, and Ora Kwo. "Behind the façade of fee-free education:

²⁹Takashiro N. Technology Use and Middle School Students' Participation in Shadow Education in Japan. 2018.

- Shadow education and its implications for social justice." *Oxford Review of Education* 39.4 (2013): 480-497.
5. M. H. Roesgaard, *Japanese Education and the Cram School Business : Functions, Challenges and Perspectives of the Juku*. P123. Copenhagen: NIAS Press., 2006.
 6. Stevenson, David Lee, and David P. Baker. "Shadow education and allocation in formal schooling: Transition to university in Japan." *American Journal of sociology* 97.6 (1992): 1639-1657.
 7. Lenham, R. (1995). Digital literacy. *Scientific American*, 273, 253-255.
 8. Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley.
 9. Yoko Yamato, Wei Zhang. Changing schooling, changing shadow: shapes and functions of juku in Japan[J]. *Asia Pacific Journal of Education*, 2017, 37(3) :