

筑波総研株式会社

Tsukuba Institute of Research, Ltd.

# 調査情報

Research Report

2020年3月号 No.49



# 調査情報

2020年3月号 No.49

## CONTENTS

### 1. 産業レポート

国立研究開発法人発ベンチャー企業の活動の状況について ..... 2  
～エコシステム・上場企業・個別企業への出資等を中心として～

**木村 行雄**

筑波総研株式会社 客員研究員  
(国立研究開発法人産業技術総合研究所)

### 2. キャリアレポート

地域の人財を、地域で育てる「キャリア教育」.....12  
～茨城県立高校と企業が連携した職業教育「デュアルシステム」を事例に～

**富山かなえ**

キャリアコンサルタント  
筑波総研株式会社 主任研究員

### 3. 都市研究レポート

水災害リスクを考慮した土地利用の在り方に関する基礎的考察 .....30

**小泉 堯史**

再開発プランナー®  
筑波総研株式会社 主任研究員

### 4. 経済レポート

2019年10月の消費税率引上げによる茨城県経済への影響に関する調査 .....37

**家内 祐太**

筑波総研株式会社 研究員

# 国立研究開発法人発ベンチャー企業の活動の状況について

## －エコシステム・上場企業・個別企業への出資等を中心として－

木村 行雄

筑波総研株式会社 客員研究員  
(国立研究開発法人産業技術総合研究所)

### 目次

第1章	はじめに	2
第2章	研発法人のベンチャー起業への取り組み	2
第3章	各研発法人のベンチャー設立数比較	4
第4章	代表的なベンチャー例の紹介（上場事例）	7
第5章	代表的なベンチャー例の紹介（各研発法人の代表事例、最近の事例）	7
第6章	おわりに	10

## 第1章 はじめに

本稿では、国立研究開発法人（以下、研発法人）が主に最近の15年間取り組んだ「(各法人の研究開発や人材を活用した)ベンチャー企業の育成」に関して、これまでの調査等をレビューしたうえで筆者の調査結果をもとに再考する。

具体的には、

- ・ 研発法人のベンチャー起業への取り組みに対する現状を示す。新たなエコシステム事例の紹介を行う。
- ・ 各研発法人の起業創出数と関連データを比較する。2008年の文部科学省調査及び2014年の内閣府調査と2019年12月の筆者によるWeb調査を比較する。
- ・ 代表的な個別ベンチャーの紹介を行う。まず上場事例の紹介を行い、さらに各研発法人の代表的な事例を示す。ここでは特にベンチャーキャピタル（以下、VC）や民間企業からの出資、子会社化、国立研究開発法人科学技術振興機構（以下、JST）、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）の各助成等のファイナンスに関連する深い事例を示す。

研究開発法人は独立行政法人のうちの一つの形態であると独立行政法人通則法に規定されている。独立行政法人は、政府の事業のうち、一定の事務・事業（大学や博物館、病院、研究機関等）を分離し、担当する機関に独立の法人格を与えたもので、さらに2015年

4月からは、その中でも研究成果を求める法人を国立研究開発法人としている（2019年4月現在27法人）。

筆者は「筑波経済月報 2015年7月号」において「国立研究開発法人発ベンチャー企業の現状と展開」というタイトルで、主に2010年の文部科学省資料及び2015年における研発法人発ベンチャー企業の状況と代表的なベンチャー事例を示した。それから既に4年以上が経過し、ベンチャー創出に取り組む研発法人も増え、多くの案件に対する出資が盛んになっていると聞く。

しかしながら、具体的な企業名を明らかにして、全体を俯瞰する調査研究は希少である。そのため本稿においては全体的な活動状況を俯瞰するとともに、代表的な事例、特にファイナンスの状況を明らかにする。

## 第2章 研発法人のベンチャー起業への取り組み

まず最近の状況として、大きな2つの変化があったため、最初に記しておきたい。

### (1) 研発法人の直接出資解禁

2018年12月8日、研究開発力強化法の改正案が国会で可決され、22の研開発法人はベンチャー等へ直接出資することが可能となった。そのため、研発法人は研究開発に加え、事業化を支援して投資を回収できることになる。

「ベンチャー企業は資金調達が難しい立ち上げ期に、安定した株主を得られる利点がある。国立研究法人から出資を受けられれば信用が高まり、銀行から融資を受けやすくなる可能性もある」(日経新聞2017年6月2日)。

この直接出資に関しては、産業技術総合研究所（以下、産総研）のベンチャー開発・技術移転センターが、2019年11月19日に行われたイベント「産総研発ベンチャー TODAY2019～産総研・NEDOの技術系ベンチャーと創る、新しい未来への Networking～」の中で、産総研技術移転称号付与ベンチャー企業の資本金の1/3以内で実施することを公表している。

産総研以外の研究法人でも国会の決議を受けて様々な取り組みを模索していると予想されるが、筆者の直接の聞き取りでは、直接出資を全く行う予定のない研究法人もあった（2020年1月）。これまでのベンチャー設立に対する取り組みの度合いによって各研究法人の対応が変わると考えられ、注視が必要である。

## (2) 新たなエコシステム作り

研究法人による直接出資の解禁を受け、一部では新たな組織を模索し始めた。理化学研究所（以下、理研）では、研究成果を活用する事業や理研発ベンチャー等に出資するために、100%出資の子会社「株式会社理研鼎業（りけんていぎょう）」を設立した<sup>1</sup>。同社の会社概要および機能は下記のとおりである。

社名：株式会社理研鼎業  
RIKEN Innovation Co.,Ltd.  
設立日（登記申請日）：2019年9月5日  
代表者：油谷 好浩  
資本金：9,000万円  
所在地：埼玉県和光市広沢2-1

日経ビジネス2019年10月9日の記事によると<sup>ii</sup>、理研は今後、理研鼎業を介してライセンスした技術の特許料収入や、理研発ベンチャーの株式売却、企業からの共同研究費などを通じて資金を確保する考えである。

しかし、理研と理研鼎業が併存することで、共同研究や技術供与などの意思決定が二重になることを危惧する声もあるとしており、「日本は起業を支援する人材が不足している」（ベンチャー投資関係者）と言われる中で、「計画では40、50人必要」（油谷好浩理研鼎業社長）とするスタッフの確保も課題である。

### ① TLO（ライセンス）機能

- ・理研研究者の発明相談、企業の市場調査を含めた知財発掘・権利化の戦略的な遂行。
- ・企業に対する知財のライセンス営業活動及びライセンス契約交渉。

### ②ベンチャー支援機能

- ・理研ベンチャーの設立に向け、理研の研究成果をもとにした事業アイデアの創出や事業計画策定等の支援。
- ・事業を開始したベンチャーへの資金調達に向けた経営支援等。

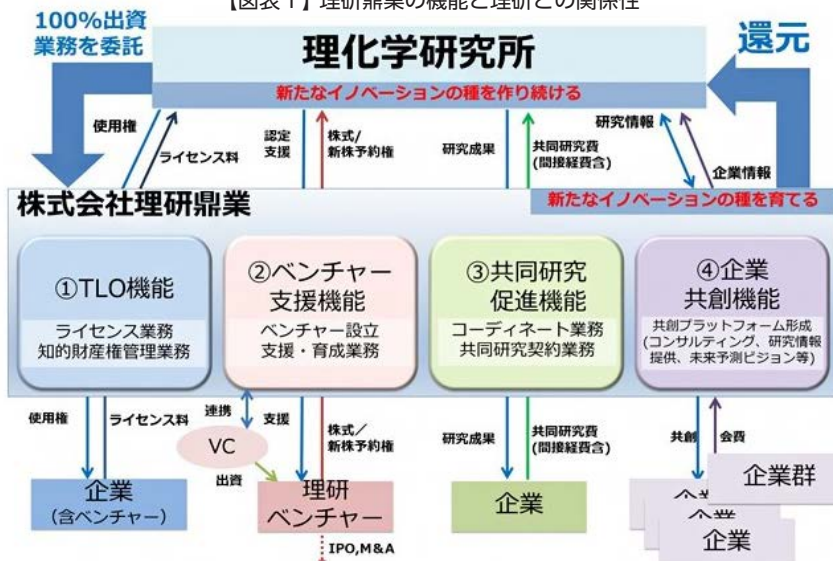
### ③共同研究促進機能

- ・理研と企業との共同研究の発掘、折衝、成約活動
- ・共同研究の出口を見据えたコーディネート活動。

### ④企業共創機能

- ・企業戦略に資する理研の研究成果や知財情報や共有の場を提供。
- ・企業に対して理研の研究内容や研究者の紹介を通じたコンサル活動。
- ・産業界を含めたコンソーシアムの構築活動支援。

【図表1】理研鼎業の機能と理研との関係性



出所：理研 Web ページ [https://www.riken.jp/pr/news/2019/20190906\\_1/](https://www.riken.jp/pr/news/2019/20190906_1/)（2019年9月6日）



また、理研の研究者からは、「共同研究先の選定やベンチャーの設立に口出しをされそう。むしろ産学連携がやりにくくなる」との声も上がる、とされている。

理研はこれまでも VC を設立したがその後の展開が不明に終わる等<sup>iii</sup> ベンチャー育成に関しては不十分などがあった。研発法人発のベンチャー設立や経営は、研究者のマインドセットやキャリアパスへの影響が非常に強いため、制度を整えても現実的にはなかなか機能しない例も多い。今回の理研の積極的な取り組みがどのような成果につながるのか、今後一層の注目が必要と思われる。

### 第3章 各研発法人のベンチャー設立数比較

本章では研発法人発のベンチャーの活動状況について比較していきたい。まず、筆者も「筑波経済月報2015年7月号」の「国立研究開発法人発ベンチャー企業の現状と展開」を執筆する際に使用した2010年の文部科学省調査（データは2008年度末のもの）、2015年の内閣府調査（2014年度の実績）と2019年に筆者が行った Web 調査の3つを比較する。

【図表2】 独法発ベンチャー設立累計ランキング（2008年度末時点）

順位	機関名	設立累計	構成比
1	独立行政法人 産業技術総合研究所	110	70.5%
2	独立行政法人 理化学研究所	27	17.3%
3	独立行政法人 物質・材料研究機構	7	4.5%
4	独立行政法人 日本原子力研究開発機構	4	2.6%
5	独立行政法人 農業生物資源研究所	4	2.6%
6	独立行政法人 海洋研究開発機構	2	1.3%
7	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構	1	0.6%
8	独立行政法人 放射線医学総合研究所	1	0.6%
	合計	156	100.0%

出所：文部科学省 科学技術政策研究所（2010年9月）

【図表4】 独立行政法人・国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査（2014年度）

国立研究開発法人名	所管省庁	設立	存続	存続率	黒字数	黒字率	上場	M&A	未存続
情報通信研究機構	総務省	7	7	100%	0	0%	0	0	0
物質・材料研究機構	文部科学省	10	7	70%	7	100%	0	0	3
放射線医学総合研究所	文部科学省	1	1	100%	0	0%	0	0	0
理化学研究所	文部科学省	37	29	78%	27	93%	2	1	7
海洋研究開発機構	文部科学省	1	1	100%	1	100%	0	0	0
日本原子力研究開発機構	文部科学省ほか	1	1	100%	1	100%	0	0	0
国立循環器病研究センター	厚生労働省	1	1	100%	0	0%	0	0	0
国立がん研究センター	厚生労働省	2	2	100%	2	100%	0	0	0
農業・食品産業技術総合研究機構	農林水産省	1	0	0%	0	-	0	0	1
農業生物資源研究所	農林水産省	1	1	100%	0	0%	0	0	0
産業技術総合研究所	経済産業省	126	93	74%	71	76%	1	15	18
合計		188	143	76%	109	76%	3	16	29

出所：内閣府 Web ページ <https://www8.cao.go.jp/cstp/stsonota/katudocycosa/h26/h26.html>

【図表3】 独法発ベンチャーの分野（2008年度末時点累計）

分野	独法発		大学発	
	設立累計	構成比	設立累計	構成比
ライフサイエンス	53	34.4%	538	27.4%
情報通信	33	21.4%	480	24.5%
環境	14	9.1%	219	11.2%
ナノテク・材料	30	19.5%	129	6.6%
社会基盤	2	1.3%	190	9.7%
フロンティア	17	11.0%	58	3.0%
その他・不明	5	3.2%	349	17.8%
合計	154	100.0%	1,963	100.0%

出所：文部科学省 科学技術政策研究所（2010年9月）

図表2と3は2010年9月に文部科学省科学技術政策研究所が発刊した「大学等におけるベンチャーの設立状況と産学連携・ベンチャー活動に関する意識」で公表されたデータである。

図表2からは上位3つの独立行政法人研究所（以下、独法）だけで全体の90%以上ものベンチャーを設立したことが読み取れる。図表3では、独法発・大学発とも「ライフサイエンス」及び「情報通信」の比率が高いが、独法発では「ナノテク・材料」や「フロンティア」の事例も多く、その他の事例が少ないところに特徴があると考えられる。

図表4は、内閣府が2015年度（平成27年度）に2014年度実績を対象として実施にした「独立行政法人・国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査（平成26事業）」において、調査対象となった当時の研究開発力強化法に記された37研発法人のうち、研究開発を自ら実施する34研発法人について筆者がとりまとめたものである。

2010年9月に文部科学省科学技術政策研究所が公表した2008年度末のデータと比較すると、設立累計が増加し、188社という結果となった。

【図表5】各研究法人のベンチャー設立数・活動中数(2019年12月)

国立研究開発法人名	本部所在地	所管省庁	設立数累計	現在活動中	トピック・注意事項
情報通信研究機構	東京都 小金井市	総務省	11	11	-
物質・材料研究機構	茨城県 つくば市	文部科学省	15	9	-
量子科学技術研究開発機構	千葉県 千葉市 稲毛区	文部科学省	4	4	2016年に、国立研究開発法人放射線医学総合研究所に日本原子力研究開発機構の量子ビーム部門の一部および核融合研究部門を統合。
理化学研究所	埼玉県 和光市	文部科学省	49	38	理研のHPでは支援事例17社だけが表記されているが、2015年の調査の生存率78%を用いて、他上場例含む21社の活動があるものと推定する。
海洋研究開発機構	神奈川県 横須賀市	文部科学省	3	3	-
日本原子力研究開発機構	茨城県 那珂郡 東海村	文部科学省 ほか	1	1	2016年に一部の部門を量子科学技術研究開発機構に分離。日本原子力研究開発機構のHPに表記無。
宇宙航空研究開発機構	東京都 調布市	文部科学省 ほか	6	6	-
国立循環器病研究センター	大阪府 吹田市	厚生労働省	2	1	2015年から国立研究開発法人に分類(元々は独立行政法人ではなかった)。
国立がん研究センター	東京都 中央区	厚生労働省	3	3	2016年から国立研究開発法人に分類(元々は独立行政法人ではなかった)。
農業・食品産業技術総合研究機構	茨城県 つくば市	農林水産省	5	1	2006年発足し、2016年に組織再編された。累計数に関しては木村(2012)や2015年の内閣府データからの推計。
産業技術総合研究所	東京都 千代田区 茨城県 つくば市	経済産業省	147	104	M&A案件(2014年の内閣府データによる)の一部も現在活動中に含まれている。
合計			246	179	農研機構の累計、理研の活動数は推定のため、全体数も推定となる。

出所：各研究法人 Web ページ、各社 Web ページ等から筆者作成

【図表6】産総研とその他の事例数比較(2019年12月)

	累計	現在活動中	生存率
産総研事例数	147	104	70.7%
その他	99	75	75.8%

出所：各研究法人 Web ページ、各社 Web ページ等から筆者作成

そのうち143社(76%)が存続しており、黒字化したことのある企業は存続企業の76%にあたる109社である。ベンチャー設立を行った研究法人も11に増加し、設立数上位の3研究法人(産総研、理研、物質材料研究機構(以下、物材機構))は2014年時点でも同じ順位を維持しており、そのうち産総研、理研はM&Aや上場の状況についても調査している。

次に図表5は、2019年における研究法人発のベンチャー設立数・活動中の数を、筆者がWebベースで調査し、まとめたものである。さらに、図表5の合計

を産総研事例とその他で分類し、比較したものが図表6である<sup>iv</sup>。

図表7は現在活動中の各研究法人発ベンチャー事例について「本社所在地」と「研究法人所在地・隣接地」を示すと共に日本の地域別に区分し、さらに、関東地方については「東京都内」と「関東地方(東京以外)」で分けたものである。なお、理研に関しては、このデータでは支援中の17社のみを検討の対象としている。

産総研、理研、情報通信研究機構、海洋研究開発機構、量子科学技術研究開発機構、国立循環器病研究センター等が関東地方以外のその他の地域でも活動するため、ベンチャーの本社も各エリアに多数みることが出来るが、研究法人の本部所在地の多くは関東地方である。

そのため、現在活動中の事例の活動拠点も全体の74%が関東地方に本社があり、そのうち48%が東京都内に本社が所在する<sup>v</sup>。

【図表7】各研究法人発ベンチャーの活動中企業数（本社所在地の分類）（2019年12月）

国立研究開発法人名	本部所在地	現在活動中	研究法人所在・隣接地	東京都内	関東地方（東京以外）	北海道	東北地方	中部地方	関西地方	九州地方	その他・不明
情報通信研究機構	東京都小金井市	11	8	6	2	0	0	0	2	0	1
物質・材料研究機構	茨城県つくば市	9	5	2	5	0	0	0	0	0	0
量子科学技術研究開発機構	千葉県千葉市稲毛区	4	2	1	1	0	0	0	2	0	0
理化学研究所	埼玉県和光市	17	3	8	5	0	1	0	1	0	1
海洋研究開発機構	神奈川県横須賀市	3	1	1	1	0	0	0	1	0	0
日本原子力研究開発機構	茨城県那珂郡東海村	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
宇宙航空研究開発機構	東京都調布市	6	2	2	3	1	0	0	0	0	0
国立循環器病研究センター	大阪府吹田市	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
国立がん研究センター	東京都中央区	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0
農業・食品産業技術総合研究機構	茨城県つくば市	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
産業技術総合研究所	東京都千代田区 (茨城県つくば市)	104	58	30	45	6	1	7	10	5	0
合計		160	83	52	65	7	2	7	17	5	2

出所：各研究法人 Web ページ、各社 Web ページ等から筆者作成

【図表8】研究法人発の上場ベンチャー（2019年12月）

社名	関連国立研究開発法人	設立	上場年月日	資本金	本社所在地
(株) カイオムバイオサイエンス	理化学研究所	2005/2/8	2011/12/20	60億8,372.7万円	東京都渋谷区本町
	事業内容			ファイナンス等のトピック	
	独自の抗体作製技術を持つ創薬ベンチャー 医薬品候補抗体導出と技術供与が収益源			東証マザーズ上場	
(株) ヘリオス	理化学研究所	2011/2/24	2015/6/16	128億1,600万円	東京都港区浜松町
	事業内容			ファイナンス等のトピック	
	iPS細胞由来網膜細胞移植による網膜疾患治療開発			東証マザーズ上場	
(株) ジーンテクノサイエンス	産業技術総合研究所	2001/3/1	2012/11/30	6億1,100万円	東京都中央区新川
	事業内容			ファイナンス等のトピック	
	遺伝子の解析及び機能の探索に係る機器・試薬の開発、製造・販売、遺伝子運搬体の発現に係る試薬の開発・製造・販売、遺伝子操作動物及び疾患モデル動物の開発・製造・販売			東証マザーズ上場 ノーリツ鋼機グループが株式を多く所有。2019年4月セルテクノロジーを完全子会社化	

出所：有価証券報告書等から筆者作成

【図表9】 研究法人発の上場ベンチャー 売上高・当期利益 直近3か年分

企業名	決算期	2016年12月期	2017年12月期	2018年12月期
(株)カイオム・バイオサイエンス	売上高	252百万円	259百万円	212百万円
	当期利益	-1,491百万円	-882百万円	-1,533百万円
(株)ヘリオス	売上高	77百万円	27百万円	・百万円
	当期利益	-3,433百万円	-1,776百万円	-5,097百万円

企業名	決算期	2017年3月期	2018年3月期	2019年3月期
(株)ジーンテクノサイエンス	売上高	1,089百万円	1,059百万円	1,021百万円
	当期利益	-1,224百万円	-904百万円	-856百万円

出所：有価証券報告書等

このように研究法人は東京を中心とした関東地方に多くの拠点を持っているため、東京を含む関東地方の事例が圧倒的に多い。

一方、全国に研究開発拠点を持つ産総研では、北海道、中部、関西、九州において各5社以上のベンチャーが現在も活動中である。その他 情報通信研究機構、量子科学技術研究開発機構、理研、国立循環器病研究センター、海洋研究開発機構の5つの研究法人は、関西地区に研究開発拠点があるため、それらが起業に結び付いたと考えられる。

#### 第4章 代表的なベンチャー例の紹介(上場事例)

次に上場企業例を示し、その概要等を説明する。図表4では、2014（平成26）年度における上場例が理研2社、産総研1社の計3社であることが示されたが、2019年12月現在もこの状況は変わっていない。

まず概略を示し、各社の売上高と当期利益の最近3年分を示すこととする。図表8では社名、関連する研究法人、設立年月日、上場年月日、資本金、本社所在地、事業内容、ファイナンス等のトピックを示した。

図表9では3社の直近3か年分の売上高と当期利益を示した。

3社の共通点を幾つか述べると、

- ・東京証券取引所が分類する33業種のうち、今回の3社は全て「医薬品」に属する企業である。
- ・3社ともマザーズ市場への上場を果たしている。
- ・3社ともこれまで赤字が続いている。
- ・最近だが、3社全てが東京都内に本社を構えるようになった。

3社は、上場企業になって既に4年以上経過したが、売上高・利益の面ではまだ安定的であるとは言えない。しかし、ジーンテクノサイエンスは直近3年間の売上高が10億円を超え、当期利益も少しずつではあるが、年々改善している。

一方、他の2社は収益的に厳しい状況が未だ続いており、上場することが企業にとって最善なのかどうかを、これらのデータだけで読み取ることは難しい。

#### 第5章 代表的なベンチャー例の紹介 (各研究法人の代表事例、最近の事例)

次に各研究法人に関連する代表的な企業例を示す。ここでは特に VC や民間企業からの出資、子会社化、JST、NEDO 助成等のファイナンスに関連する状況を示す<sup>vi</sup>。「筑波経済月報2015年7月号」に掲載した「国立研究開発法人発ベンチャー企業の現状と展開」においても同様の取り組みを行っているため、今回は特に産総研と理研の事例に関しては、最近の支援事例を中心に選出した。特にファイナンス等のトピックにおける各社の活発な状況をご覧いただくと幸いである。

図表10では研究法人発（10法人）の代表的なベンチャー企業19社の概要として社名、関連研究法人、設立年月日、資本金、本社所在地、事業内容、ファイナンス等のトピックを示し、さらに、図表11では産総研の事例8社を同様に示した。

オキサイド、環境浄化研究所は2000年前後の設立事例であり、プリバンテック、コンソナルバイオテクノロジーズ、オーガンテクノロジーズといった2006～2008年の設立例もある。

しかし、多くが2010年以降の設立例であり、特に2015年以降の設立が20社を占め、設立から短期間で成長していることが伺える。

図表10および11では、図表4～7で取り上げた11研究法人全てについて、最低1つ以上の事例を選出したが、ベンチャーの数が非常に少なく、ファイナンスの積極的な事例も存在しなかった法人も存在する。その一方で、国立がんセンター発の事例では3社全てに出資しており、上場企業例と同様に一部の業種に対する出資が積極的に行われていることが読み取れる。



【図表10】 研究法人発の代表的なベンチャー企業の概要（10法人事例）  
 （社名・関連法人・設立・資本金・本社所在地・事業内容・ファイナンス等のトピック）

社名	関連国立研究開発法人	設立	資本金	本社所在地	事業内容	ファイナンス等のトピック
(株)アロマジョイン	情報通信研究機構	2012/10/1	8,104万円	京都府 相楽郡精華町光台	香り提示装置及び香源の製造・販売。	2018年9月韓国サムスングループのサムスンベンチャー投資、三井住友海上キャピタルが約1億5,000万円出資。
(株)ノベルクリスタルテクノロジー	情報通信研究機構	2015/6/1	1億4,698万円	埼玉県 狭山市広瀬台	β-Ga203 エピタキシャルウエハ・基板・パワーデバイスの開発・製造・販売。	タムラ製作所からのカーブアウトベンチャー。2018年3月22日AGCが出資。
(株)オキサイド	物質・材料研究機構	2000/10/18	3億5,000万円	山梨県 北杜市武川町	オプトエレクトロニクス材料等の製造販売。	2015年やまなし新事業応援投資事業有限責任組合（山梨中銀コンサルティングが運用）が2,970万円出資。また、2006年トヨタ自動車グループ出資の投資ファンドから1億円、やまなしベンチャーファンド、東芝セラミクスからの出資等を受ける。
(株)マテリアルイノベーションつくば	物質・材料研究機構	2017/11/17	980万円	茨城県 つくば市千現	グラフェン等の新機能的な材料の研究開発を事業化したベンチャー企業・機能的な材料等の製造・販売、材料構造特性情報の提供・販売及びコンサルティング業務。	2019年3月CYBERDYNEと筑波銀行は、共同で資本出資および事業支援を発表。
ライトタッチテクノロジー(株)	量子科学技術研究開発機構	2017/7/10	6,110.5万円	京都府 木津川市梅美台	非侵襲血糖値測定器の開発と血糖値評価。	JST 大学発新産業創出プログラム (START) 採択 (2013年)。2017年12月リアルテックファンドによる出資。
(株)コンソナルバイオテクノロジー	理化学研究所	2008/1/1	1,300万円	千葉県 船橋市本町	バイオチップ素材・計測技術の開発。	2018年三菱化学による子会社化。2011年市村清新技術財団新技術開発助成採択。
(株)オーガニックテクノロジー	理化学研究所	2008/4/1	1,000万円	東京都 港区虎ノ門	三次元器官再生技術を基盤にしたウェルネスイノベーションの開発。	2018年6月20日にいよぎんキャピタル、伊藤忠商事、三井物産から出資 (5.9億円)。
インテグレーションテクノロジー(株)	理化学研究所	2011/7/1	2,950万円	埼玉県 和光市南	光学分野などの製造業への統合的なサービス提供。	2012年11月平成24年度JST A-STEPに採択。2014年7月ものづくり補助金に採択。2017年5月(株)ネクスティエレクトロニクスから出資。2019年3月埼玉りそな銀行から出資。他理研発ベンチャーも株主。
(株)サインソー	理化学研究所	2015/11/19	2億5,300万円	東京都 渋谷区代々木	生活者向け腸内細菌叢検査キット / サービスの開発・販売。	2016年12月に地域ヘルスケア産業支援ファンド(業務運営者:REVICキャピタル(株)、(株)AGSコンサルティング)等から2.7億円の出資。2019年10月大阪大学ベンチャーキャピタルなどから1.9億円の出資。
アクプラント(株)	理化学研究所	2018/2/7	3億590万円	東京都 文京区湯島	植物の生育、生産性向上のためのシステム開発。	2018年5月8日経営共創基盤が7,500万円出資。2019年三菱UFJ技術育成財団から助成。
リベロセラ(株)	理化学研究所	2018/4/3	2,410万円	東京都中央区 日本橋本町	膜タンパク質を標的とする創薬及び関連サービス事業。	2017年JST 大学発新産業創出プログラム (START)、2018年NEDO平成30年度「研究開発型ベンチャー支援事業」採択。
(株)オーシャンアイズ	海洋研究開発機構	2019/4/1	2,348.5万円	京都市 左京区吉田本町	海洋に関するデータの解析、機器開発他。漁場ナビなど。	2019年11月29日京都iCAPを無限責任組合員とするイノベーション京都2016投資事業有限責任組合が約3,000万円の投資。
(株)環境浄化研究所	日本原子力研究開発機構	1999/7/1	8,800万円	群馬県 高崎市八島町	生活福祉関連材料、地球環境浄化材料の開発、製造及び販売。	売上高4億円(2018年)。2013年私募債(群馬銀行保証)を1億円を募集。2014年群馬銀行ビジネスサポート大賞-最優秀賞に選出。
(株)DATAFLUCT	宇宙航空研究開発機構	2019/1/29	5,800万円	東京都 千代田区麴町	衛星データおよび衛星データ活用に関する知見を用いた商圏分析&不動産価値算定。	2019年10月に複数のエンジェル投資家による4,600万円の投資を実施。
リードファーマ(株)	国立循環器病研究センター	2019/8/23	800万円	大阪府 大阪市淀川区 西宮原	核酸医薬の企画、探索、開発、導出。共同研究等。	-
ノイルイミュン・バイオテック(株)	国立がん研究センター	2015/4/16	8億4,652万円	東京都港区 芝大門	CAR-T細胞療法を主とした新規がん免疫療法の開発。	売上高15.5億円(2018年、2017年は2800万円)。2018年9月武田薬品と共同研究、技術アクセス料および出資を受ける。
(株)A-Traction	国立がん研究センター	2015/8/7	9億7,600万円	千葉県 柏市柏の葉	手術支援ロボットの研究開発。	2015年9月MedVenture Partnersから(シリーズAで)6,990万円出資。2017年2月24日MedVenture Partners(株)より3.5億円の出資。2019年5月第三者割当により、5.5億円の出資を受ける。2019年9月国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)の医工連携事業化推進事業に採択。
(株)凜研究所	国立がん研究センター	2016/1/21	1億1,700万円	東京都 中央区新富	抗体を主体とした医薬品及び体外診断用医薬品の研究開発。	2018年6月FTI2号投資事業有限責任組合(ファストトラックイニシアティブ運営)から出資。日本医療研究開発機構(AMED)の「医療分野研究成果展開事業 産学連携医療イノベーション創出プログラム 基本スキーム(ACT-M)」の2019年度新規研究開発課題として採択。
(株)プリベンテック	農業・食品産業技術総合研究機構	2006/3/31	6,797万円	茨城県 つくば市大わし	イネゲノム解析および組換えイネ開発の事業化。	2006年(株)医学生物研究所(現在JSRの子会社)が出資。

出所：各研究法人 Web ページ、各社 Web ページ等から筆者作成



【図表11】 研究法人発の代表的なベンチャー企業の概要（産総研事例）  
 （社名・関連法人・設立・資本金・本社所在地・事業内容・ファイナンス等のトピック）

社名	関連国立研究 開発法人	設立	資本金	本社 所在地	事業内容	ファイナンス等のトピック
Hmcomm(株)	産業技術総合 研究所	2012/7/24	2億8,000万円	東京都 港区 芝大門	産総研独自の音声認識 技術/Podcastle を用いた(1)クラウド ソーシングサービス (2)音声情報処理シス テムのクラウドサービ スの提供。	2018年6月J R西日本イノベ ーションズ出資。7月リコーは他社 含め5億円の出資。2019年4月 第三者割当増資により新株式発行 し安川電機が引き受け、業務提携。 10月NEDOの「Connected Industries 推進のための協調領域 データ共有・AIシステム開発促 進事業」に採択。12月27日シリ ーズCラウンドにて、DBJキャピ タル投資事業有限責任組合、JR東 日本スタートアップ、KFG地域企 業応援投資事業有限責任組合、博 報堂HD、協和から第三者割当増 資により5.4億円の資金調達。
ときわバイオ(株)	産業技術総合 研究所	2014/12/22	1億円	茨城県 つくば市 千現	再生医療用iPS細胞の 作製や細胞のリプロ グラミングに関する研究 開発事業、及びバイオ 医薬品等の創薬・製造 支援事業。	JST大学発新産業創出プログラム (START), 出資型新事業創出支援 プログラム(SUCCESS)に採択。 2017年11月に3億3千万円を 調達。日本医療研究開発機構 (AMED)による2018年度「遺伝 子・細胞治療研究開発基盤事業」 2019年度「再生医療・遺伝子治 療の産業化に向けた基盤技術開発 事業(再生医療シーズ開発加速支 援)」の事業採択。
ロボティック・ バイオロジー・ インスティテュート(株)	産業技術総合 研究所	2015/6/22	1億円	東京都 江東区 青海	総合ラボラトリーマネジ メントシステムとしての ロボット、ロボット周辺 機器及びソフトウェアの 開発・販売・保守。	JST出資型新事業創出支援プロ グラム(SUCCESS)に採択。 2015年に安川電機が出資。
メスキュー ジェナシス(株)	産業技術総合 研究所	2015/9/1	1億4,800万円	東京都 中央区 日本橋 本町	間葉系幹細胞を用いた 細胞治療・再生医療の ための細胞加工。	2017年5月産総研ベンチャー、 メスキューとジェナシスが合併。 2019年にコスモバイオからの出 資あり。他、稲畑産業/TNPオン ザロード/バルーンベース合同 会社/新生響きキャピタルから の出資を受けている。
地球科学 可視化技術 研究所(株)	産業技術総合 研究所	2016/6/23	200万円	茨城県 つくば市 東	精密地質模型の開発・販 売および地質情報の可視 化に関する受託研究事業。	2019年5月23日、筑波銀行つ くば地域活性化ファンドの第10 号案件として出資を受ける。
(株)SteraVision	産業技術総合 研究所	2016/12/1	1億7,500万円 (資本準備金 を含む)	茨城県 つくば市 千現	FA・産業機器向けの視 覚システムや侵入セン サーなど、光ステアリン グデバイスのコアと した応用製品の開発。	NEDO2018年度「研究開発型ベン チャー支援事業」(STS)に採択。 2018年12月、ニッセイ・キャピ タル株式会社、360ipジャパン株 式会社を引受先とする第三者割当 増資による資金調達を実施。
ソシウム(株)	産業技術総合 研究所	2017/9/19	1億円	東京都 江東区 青海	スマートデータ活用に よる医薬品・バイオマ ーカーの研究・開発。	2018年4月の資金調達及び、 2018年10月12日東京大学エッ ジキャピタルが運営するUTECH4 号投資事業有限責任組合を引受先 として第三者割当増資、合計2.6 億円。NEDO平成30年度「研究 開発型ベンチャー支援事業」 (STS)に採択。
アネキサペップ(株)	産業技術総合 研究所	2018/10/23	5,000万円	東京都 世田谷区 三軒茶屋	ペプチド薬物複合体によ る癌治療薬の開発を進め ており、最初の適応症は 悪性脳腫瘍を狙う。	大和日台バイオベンチャー投資事 業有限責任組合による出資、及び 設立関与。

出所：各研究法人 Web ページ、各社 Web ページ等から筆者作成

また、JSTのSTARTおよびNEDO助成の採択事例が3件ずつある<sup>vii</sup>等、大学発ベンチャー支援の仕組みにこれらを取り上げられる機会も増えてきている。

本稿で取り上げた上場例を含む30社のうち、資本金が5,000万円を超える事例は22社である。研発法人発のベンチャー企業で、資本金額が多い事例が存在するのは、様々な方法で資金調達が行われたためであると推察される。



写真：国立がん研究センター東病院（筆者撮影）

## 第6章 おわりに

本稿において、改めて研発法人発ベンチャー企業の全体の状況を明らかにしてきた。まず、最近の状況として、研発法人の直接出資及び新たなエコシステム事例（理研鼎業）について述べた。次に各研発法人の起業創出数と関連データの比較を行った。

文部科学省の調査で公表された2008年度末のデータ、内閣府調査で公表された2014年のデータと2019年に筆者が行ったWeb調査データを比較したところ、累計数（一部推定を含む）が156→188→246と大きく伸びていることが分かった。

中でも産総研、理研、物材機構の3研発法人の設立累計（理研は推定）は144→173→211と推移している。また、実際に起業が実施され、その支援をしている研発法人も8法人から11法人に増加している。



写真：産業技術総合研究所つくば中央（筆者撮影）

上場事例としては、カイオムバイオサイエンス、ヘリオス、ジーンテクノサイエンスの事例を紹介した。東京証券取引所が分類する33業種のうち、3社とも「医薬品」に分類される事例で、マザーズへの上場を果たし、連続で赤字を計上している点等は共通している。その中で、ジーンテクノサイエンスだけが年間10億円の売上高を維持し、年々収益性を改善している。

さらに各研発法人の代表的な事例27社を示したが、多くの事例でVCや民間企業からの出資を受けていることが示された。JSTやNEDOのベンチャー助成に採択されている事例もあり、その他、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）等の助成も含めて、公的な研究開発助成の評価も得ていることが分かる。

このように、近年、起業に向けた社会システムの中でも、資金面のサポートも充実してきた。しかし、売上の面では、年間10億円を超える事例がジーンテクノサイエンス、オキサイド、ナノシステムソリューションズ（産総研発）等わずかであり、5億円以上でもピースミール・テクノロジー（産総研発）他数社<sup>viii</sup>にとどまっている。

一部の研究機関では、起業よりも大企業を含めた産学連携を行うことが主目的であるとしており（筆者による2020年1月の聞き取り）、必ずしも起業そのものを推奨している研発法人ばかりではない。



写真：宇宙航空研究開発機構つくばセンター（筆者撮影）

多くの研発法人では起業のための制度設計が2000年以降に実施され、2008年から2019年にかけて累計数が大きく伸びた。2010年代は特に後半に出資が盛んに行われた。

しかし、上場企業の業績等も含め、実際のビジネスの内容に関しては、今後さらに注視していくことが必要であろう。筆者はこのテーマに注目し、多くの起業への取り組みと向き合っていきたい。それによって、これらの企業が社会の中で活躍でき、研発法人における研究開発の社会実装が一層進むことを祈っている。

- <sup>i</sup> 理研ホームページ2019年9月6日株式会社理研創業の設立について－理研の新たなイノベーション促進方策－ [https://www.riken.jp/pr/news/2019/20190906\\_1/](https://www.riken.jp/pr/news/2019/20190906_1/)
- <sup>ii</sup> 日経ビジネス2019年10月9日「理化学研究所が新会社設立、「科学者の楽園」は再興するか」橋本宗明・日経ビジネス編集委員 日経バイオテク編集委員（2020年1月アクセス）  
<https://business.nikkei.com/atcl/NBD/19/depth/00363/?P=2>
- <sup>iii</sup> 理研ベンチャーキャピタルに関しては、2005年に設立され、有限責任中間法人理研支援基金 100% 出資とされていた。いくつかの理研ベンチャーへの出資を行っていたが、2018年に精算された情報がある。また2013年に理研イノベーションキャピタルが設立された情報もある。  
Kaisha List. Com 「理研ベンチャーキャピタル」（2020年1月アクセス）<https://kaishalist.com/corporation/3010001092165>  
Baseconnect 「株式会社理研イノベーションキャピタル」（2020年1月アクセス）  
<https://baseconnect.in/companies/3d42745d-2031-4a9f-92c4-148c1263a131>
- <sup>iv</sup> 図表5、6における理研ベンチャーの活動数及び農業・食品産業技術総合研究機構（以下、農研機構）の累計数に関しては双方とも推定である。2015年に内閣府が実施した調査において、理研発ベンチャーは78%が生存数として示されており、2019年12月のデータにもこれをそのまま踏襲した。理由としては後で示す上場企業例の一部が、現在支援中の企業の中で示されないためである。また農研機構の事例は木村（2012）「つくば発ベンチャー企業イノベーション」において、4社と示されており、それらを根拠に筆者の知見を基に推定した。
- <sup>v</sup> 経済産業省による平成30年度大学発ベンチャー調査結果概要（2019年5月）によると、地域別大学発ベンチャー創出数の推移においても、2018年の2278社の大学発ベンチャーのうち1070社が関東地方で創出されている。2016年から2年間で143社増加しており、同様の傾向が伺える。
- <sup>vi</sup> JST = 国立研究開発法人科学技術振興機構（文部科学省所管）、NEDO = 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（経済産業省所管）。それぞれの省における研究助成等を担っている。
- <sup>vii</sup> この2つの助成は、3年程度の期間において数千万～1億円の起業向け助成金を得られるという設計になっている。
- <sup>viii</sup> 産総研の事例であるナノシステムソリューションズ、ピースミール・テクノロジーの売上高に関しては、買収した上場企業の有価証券取引書を参照した。

## 主要参考文献

- 木村行雄（2012）『つくば発ベンチャー企業とイノベーション』ココデ出版。  
<https://eshop.cocode-print.co.jp/products/detail48.html?fbclid=IwAR07ApHnngK2SNFDzZmvNlkiJ7yzhIACPPRA0JYICiilZP86ySyfYWq-JrY>
- 木村行雄（2015）「国立研究開発法人発ベンチャー企業の現状と展開」筑波経済月報 2015年7月号。  
[https://www.tsukubair.co.jp/wp/wp-content/uppdf/mreport/2015/07/201507\\_13.pdf](https://www.tsukubair.co.jp/wp/wp-content/uppdf/mreport/2015/07/201507_13.pdf)
- 内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）（2015）「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」（2014（平成26）年度）。株式会社三菱総合研究所委託調査。  
<https://www8.cao.go.jp/cstp/stsonota/katudocyosa/h26/h26.html>
- 橋本宗明（2019）「理化学研究所が新会社設立、「科学者の楽園」は再興するか」日経ビジネス2019年10月9日。  
<https://business.nikkei.com/atcl/NBD/19/depth/00363/?P=2>
- 文部科学省科学技術政策研究所（2010）『大学等におけるベンチャーの設立状況と産学連携・ベンチャー活動に関する意識』（2010年9月、文部科学省科学技術政策研究所）。



# 地域の人財を、地域で育てる「キャリア教育」

## ～茨城県立高校と企業が連携した職業教育「デュアルシステム」を事例に～

キャリアコンサルタント 富山かなえ  
筑波総研株式会社 主任研究員

### 目次

はじめに	高校生の「キャリア教育」と県内定着	12
第1章	学校教育における「キャリア教育」	12
第2章	人手不足と地元定着に向けた取り組み	13
第3章	日本における「デュアルシステム」の特徴	13
第4章	茨城県における「デュアルシステム」の特徴	14
第5章	日立工業高等学校「日立地区デュアルシステム」	16
第6章	那珂湊高等学校「みなと版デュアルシステム」	20
第7章	石下紫峰高等学校におけるキャリア教育の取り組み	24
さいごに	デュアルシステムと「キャリア教育」の展望	28

### はじめに 高校生の「キャリア教育」と県内定着

これからの社会変化は、私たちがこれまで経験したことのない速さで、かつ、激しいものになることが予想される。このような時代においては、特定の専門的な知識・技能の修得とともに、多様な職業に対応し得る能力の育成が重要になると考えられる。

そのためには、他者や社会との関わりの中で課題を見つけ、学び、考え、自分の役割を果たしながら、様々な経験の積み重ねを行うことが重要であり、学校教育においては、「学校教育と職業生活の接続」を意識した「キャリア教育」の実践が期待される。

また、近年、企業における若手人材の不足が顕著であり、特に地方の中小・小規模事業者では、人手不足により事業継続が危ぶまれる例もみられる。この背景には、若年層が進学や就職などを機に、首都圏へ流出したまま地元に戻らないことなどが挙げられる。

そこで、本稿では、小・中学校段階に比べて、就職や進学の実践が具体化する時期である高等学校の段階における「キャリア教育」に焦点を当てる。また、事例として、茨城県立高校と地域企業が連携して取り組んでいる職業教育「デュアルシステム」に着目した。

生徒が自分の将来に関する判断力を高め、価値観を深めるためには、地域社会と連携した活動が有効だと言われている。デュアルシステムが生徒や企業、地域にどのような効果を期待できるのか整理した上で、今後の「キャリア教育」の展望について考察したい。

### 第1章 学校教育における「キャリア教育」

#### 1. 国における「キャリア教育」の位置づけ

「キャリア教育」という言葉が文部科学行政関連の審議会報告等で初めて登場したのは、1999年の中央教育審議会答申である。また、2006年、約60年ぶりに改正された教育基本法では、「各個人の有する能力を伸ばしつつ社会において自立的に生きる基礎を培う」ことが、義務教育の目的の一部に位置付けられた。

その翌年に改正された学校教育法では、「社会に必要な職業についての基礎的な知識と技能、勤労を重んずる態度及び個性に応じて将来の進路を選択する能力を養うこと」が定められ、小学校からの体系的なキャリア教育実践に対する法的根拠が整えられた。さらに、2008年に閣議決定された「教育振興基本計画」では、「小学校段階からのキャリア教育の推進」が掲げられた。

#### 2. 高等学校における「キャリア教育」の位置づけ

高等学校の段階では、「自己理解の深化と自己受容」「選択基準としての勤労観・職業観の確立」「将来設計の立案と社会的移行の準備」「進路の現実吟味と試行的参加」が特に重要とされ、特に、インターンシップなどの就業体験には、大きな期待が寄せられている。

「キャリア教育・進路指導に関する総合的実態調査」(国立教育政策研究所生徒指導・進路指導研究センター、2013)によれば、「職業体験・就業体験を有意義な学習だと思う」と回答した卒業生は82.0%に上った。

また、職業体験は、高校卒業後に進学を希望する生徒に対しても、大学卒業後の自分の将来を意識させる効果が期待できるため、その意義は大きい。

### 3. 茨城県における「キャリア教育」の動き

茨城県は、2016年に茨城県教育振興基本計画「いばらき教育プラン」を策定した。同プランの基本方針2の5項では、「キャリア教育、職業教育の充実」を掲げている。具体的には、「学校と地域・社会や産業界との連携を強化し、就業体験の更なる充実に努める」とともに、「工業高校を中心に行ってきた、学校と企業等の両方で専門的な知識や技術・能力を学ぶデュアルシステムを普通科にも拡大していく」としている。

また、県は2019年2月に「県立高等学校改革プラン(2020～2026年度)」を策定し、これからの県立高等学校が果たすべき役割として、「地域の中の学校として、地域の人財を地域で育成すること」を掲げている。

## 第2章 人手不足の現状と地元定着に向けた取り組み

### 1. 中小企業における人手不足の現状

企業の人手不足は深刻化しており、中小企業庁「中小企業白書2017」では、従業員規模別にみた高校卒業者の充足率の推移について、「5年間(2012～2016)で29人以下、99人以下、499人以下、500人以上、いずれの規模も、高校卒業者の充足率は低下傾向にあり、特に従業員が29人以下の企業については充足率の低下が著しく、足下では求人数の5分の1程度しか確保できていない」と公表している。

中小企業は、地元高校生に自社の魅力を伝えるため、就職説明会への出展や求人サイトへの登録などを行っているが、それらは企業にとって大きな負担となる。この状況を打破しようと、自社独自の奨学金制度を設け高校卒業予定者を“青田買い”し、卒業後に社外研修所で基礎的な技術を習得させてから、自社へ就職させるなど新たな人材戦略に取り組む企業もみられる。

一方、2018年10月に厚生労働書から発表された「新規学卒就職者の離職状況」では、新規学卒就職者の就職後3年以内の離職率は新規高卒就職者39.3%、新規大卒就職者31.8%となり、高卒者の約5人に2人が3年以内に職場を離れることを決意している。

これは、半世紀以上続く、「1人1社」(応募は1生徒、1社まで)の壁の影響も考えられる。生徒は学校から提示された数社から、短期間で選考を受けなければならないが、生徒にとっては、じっくりと企業について調べる時間や自分と向き合う時間が限られてくる。そのため、企業と新規高卒者のミスマッチが出てきている。

### 2. 地域で育てた人材を、地元に着させるために

進学などを機に茨城を離れ、そのまま県外で就職・結婚などで地元に戻らない若者は依然多い。

独立行政法人 労働政策研究・研修機構の「UIターン促進・支援と地方の活性化 ―若年期の地域移動に関する調査結果―」では、「高校時代までの間に地元企業を知っていた者が、出身地へのUターンを希望する割合が高い」という結果が出ている。若者に対して、早い段階から地元企業を知る機会を増やすことで、将来的なUターンにつながる事が期待される。

## 第3章 日本における「デュアルシステム」の特徴

### 1. 「デュアルシステム」とは

#### (1) 「学びながら働く、働きながら学ぶ」

「デュアルシステム(Dual system)」の「デュアル」とは、「2つ」という意味で、生徒が、①学校教育と並行して、②企業での教育・実習に参加することで、生徒と企業の双方にメリットが期待できるドイツ発祥の職業教育である。

#### (2) 「日本版デュアルシステム」の特徴

日本で行われるデュアルシステムは、インターンシップよりも長い期間実施されることが多い。そのため、生徒側には、学校で理論や知識を学びながら、企業で技術を習得することで、より深くその職業について知ることができること、自分が将来どのような進路を選択していくかについて、改めて振り返る機会が得られることなどのメリットがある。

また、企業側のメリットとして、特に専門高校の場合、生徒は業務に必要な基礎知識を習得済みのため、基本作業への教育負担が軽減されるほか、企業と生徒の合意があれば、卒業後、そのまま就職してもらえる可能性があるなど、人材確保の面で優位性がある。

一方、生徒を送り出す学校側は、企業への依頼や校内の運営体制の確立などに時間や人員を費やさなければならないという点を考慮する必要がある。また、企業側は生徒受け入れのための実習内容の検討、指導員の確保、安全管理など運営体制の構築が必要となる。

#### (3) 「日本版デュアルシステム」の導入経緯

日本で初めてデュアルシステムが導入されたのは、2004年である。当時の日本は就職氷河期であり、2003年の15～24歳の失業率は10.1%と、1968年調査開始以降、最悪の数値となった。また、同年のフリーターの数は217万人、高校生の新卒が3年以内に離職する割合は49.3%という状況であった。



こうした状況を受け、国は「若者自立・挑戦プラン」を策定した。同プランには専門高校などで「働きながら学ぶ、学びながら働く」ことにより、若者を一人前の職業人に育てる新しい教育システムとして、厚生労働省と文部科学省が連携して取り組む「日本版デュアルシステム」を導入することが盛り込まれた。

2004年、日本版デュアルシステムの推進モデル校として全国15地区20校が選定された。今回、取材対象とした茨城県立日立工業高等学校も推進モデル校に指定された。

#### 第4章 茨城県における「デュアルシステム」の特徴

日本版デュアルシステムは、3年間の事業であったため、茨城県は日立工業高等学校における成果を踏まえ、2007年から3年間、県の新規事業として「いばらき版デュアルシステム推進事業」を立ち上げた。

いばらき版デュアルシステム推進事業では、日立工業高等学校と波崎高等学校を実践校として指定した。また、同時期から県内の高校が独自にデュアルシステムを次々に立ち上げ、現在では14校が実施している。

##### 1. 茨城県教育庁へのヒアリング

茨城県内のデュアルシステムの取り組みを整理するため、県立高校におけるデュアルシステムを管轄する茨城県教育庁にお話を伺った。

取材にご対応いただいたのは、茨城県教育庁学校教育部高校教育課指導主事の田中一豪氏と同課指導主事塚田歩氏である。(取材日：2019年7月23日)



田中指導主事（右）、塚田指導主事（左）（2019.7.23 筆者撮影）

##### (1) 導入から15年、デュアルシステムの今

日本版デュアルシステムの導入から15年が経った現在について、田中指導主事は「日本で最初にデュアルシステムが導入された頃の社会情勢と比べると、現在は少し様子が違ってきます」と指摘する。

「当時は就職氷河期で、若者は企業に『就職したくても、就職できない』という状況でした。しかし時代は変わり、今では企業が若者を『採用したくても、採用できない』という真逆の状況になっています。そのため、参加企業の中には、デュアルシステムを『地元の若者に自分の会社を知ってもらうための1つのツール』として捉えている企業もあると感じます」。

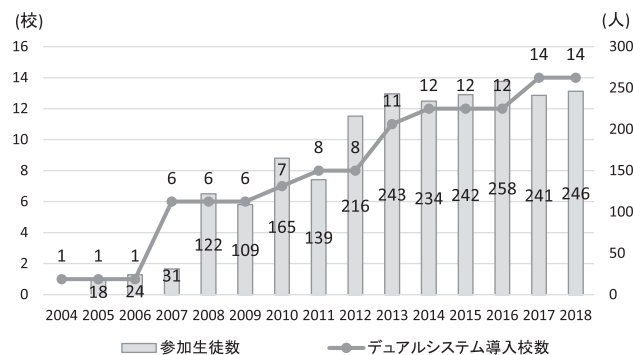
##### (2) 県立高校におけるデュアルシステムの導入状況

前述の通り、茨城県内では14校がデュアルシステムを導入し、2018年は246名の生徒が参加した。田中指導主事は「日立工業高等学校が最も長く、15年間続いています。直近では、2017年に小瀬高等学校の普通科福祉コースで導入が始まりました」と説明する。

導入校の特徴として、工業高校など専門学科を有する学校での導入が多く見受けられるが、近年では、普通科でも基礎学力の定着とキャリア教育に重点を置く「アクティブスクール」の茨城東高等学校と石下紫峰高等学校（後述）などで実践されている。

また、茨城県では、デュアルシステム導入校同士の情報交換の場として、年に1度、「デュアルシステム連絡協議会」を開催している。

図表1 茨城県立高校におけるデュアルシステム導入校数と参加生徒数の推移



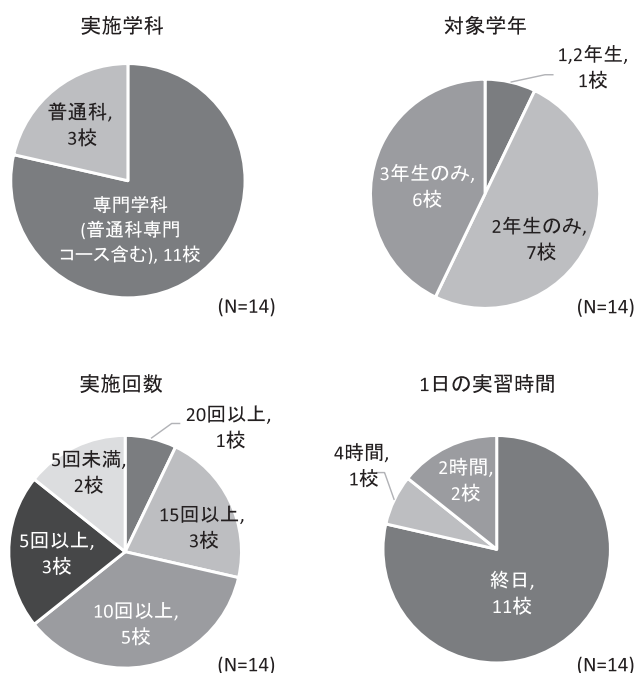
注1：2004年は準備期間のため、参加生徒は無し  
出所：茨城県、日立工業高等学校の提供資料をもとに筆者作成

図表2 茨城県立高校におけるデュアルシステム導入状況

工業に関する学科	日立工業(2004)、波崎(2007)、勝田工業(2010)、総和工業(2013)、玉造工業(2017)
商業に関する学科	那珂湊(2007)、水戸商業(2011)
水産・海洋に関する学科	海洋(2007)
家政科	取手第二(2007)
普通科(福祉コース)	小瀬(2017)
普通科(キャリア教育)	鹿島灘(2007)、莖崎(2013)、茨城東※(2013)、石下紫峰※(2014)

注1：※印はアクティブスクール  
出所：茨城県の提供資料をもとに筆者作成

図表3 茨城県立高校におけるデュアルシステム導入校の特徴 (2019年度)



注1: 「実施回数」と「1日の実習時間」については、教育課程上の科目を1校で2科目以上を指定している場合、1年間の実施回数および1日の実習時間が長い科目をカウントした  
出所: 茨城県の提供資料をもとに筆者作成

①実施学科

14校のうち、専門学科（普通科専門コースを含む）で実施しているのは10校で、そのうち、工業系が5校、商業系が2校、水産・海洋系、家政系、福祉系が各1校、普通科は4校であった。

②対象学年と対象生徒

14校のうち、13校が2年生または3年生のみを対象としており、それぞれ7校、6校であった。鹿島灘高等学校のみ1、2年生の複数学年を対象としている。

日立工業高等学校では、1年生の希望者を対象にインターンシップを行い、さらに、企業での実習を希望する2年生がデュアルシステムに参加している。

また、石下紫峰高等学校では、1年生の時に全生徒がインターンシップを行うことで職業への関心を高め、2年生の時には希望者が企業実習を行っている。

③実施回数

実施回数は、教育課程上の単位数によって実習期間も異なるため、各校により様々であった。14校のうち、20回以上が1校で最も多く、15回以上が3校、10回以上が6校であった。また、実習期間は5日間～1年間まで、毎週型、夏季集中型など様々で、単位数も1～6単位と多様であった。

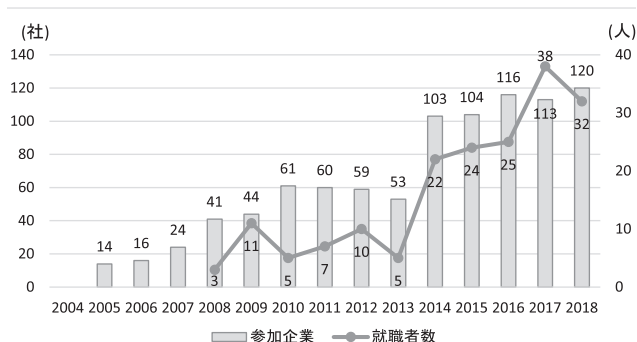
(3) デュアルシステム導入の効果と課題

デュアルシステムの効果について、田中指導主事は「デュアルシステムを経験した生徒たちには、コミュニケーション能力が高くなるなど、具体的な変化を見ることができます」とした。続けて、「年度によって差はありますが、実習先の企業に就職する生徒も年々増えており、デュアルシステムが高校生の地元定着につながっていると感じています」と語った。

参加企業数と実習先の企業に就職した生徒数の推計をみると、2009年は全校合わせて44社中11人の生徒が就職した。また、直近の2018年では120社中32名が就職しており、平均で約2割の生徒が就職していることになる。

しかし、田中氏は「デュアルシステム導入には、企業側が受け入れ体制を構築する必要があり、一定の負担をお願いしていることとなります。地域で連携して生徒を育てるという想いに共感し、ご協力いただいている企業の方々には大変感謝しています」と語った。

図表4 茨城県立高校におけるデュアルシステム参加企業数と実習先の企業に就職した生徒数の推移



注1: 2004年は準備期間のため、参加生徒・企業は無し  
注2: 2008年の就職者数の数値は、2008年以前の合計数  
出所: 茨城県、日立工業高等学校の提供資料をもとに筆者作成

(4) 茨城県におけるデュアルシステムの展望

塚田指導主事は「デュアルシステムは、学校と企業、地域が連携して、地元の若者の職業観を醸成する取り組みとして、効果があると感じています」と語った。

続けて、「県内の若者は、進学や就職などを機に地元を離れてしまう傾向にあります。高校在学中に地元の企業の魅力を知ることによって、茨城県の企業に就職する1つのきっかけになることを願っています」と語った。

次章からは、茨城県教育庁から推薦していただいた「デュアルシステムのパイオニア校」の日立工業高等学校、「実習企業への就職率が高い」那珂湊高等学校、「全国的にも珍しい普通科高校でデュアルシステムを実践する」石下紫峰高等学校の取り組みについて整理していく。

## 第5章 日立工業高等学校「日立地区デュアルシステム」

本章では、茨城県立日立工業高等学校で行われている「日立地区デュアルシステム」の取り組みの概要と、2019年度の受け入れ企業である茨城電機工業株式会社での実習内容や生徒へのヒアリング結果について整理していく。今回、取材にご対応いただいたのは、同校教頭の鈴木健司氏とデュアルシステム担当の教諭安英樹氏である。(取材日：2019年8月20日)

### 1. 茨城県立日立工業高等学校

#### (1) 学校概要

茨城県立日立工業高等学校(以下、日立工業高校)は、1942年に日立市立中学校として開校、1948年に茨城県立日立工業高等学校に改称した。工業高校としては、県内で2番目に創設された歴史ある学校である。

同校は、全日制と定時制の2つの課程がある。全日制には機械科、電気科、情報電子科、工業化学科の4学科が用意されており、全日制の在籍生徒総数は、2020年1月時点で572名である。

同校では教育方針として「1. 誠実剛健、2. 自学自律、3. 礼節」を掲げているほか、キャリア教育にも力を入れている。具体的には、卒業後に就職を希望する1、2年生対象に3日間のインターンシップ、2年生の希望者対象にデュアルシステムを用意している。

2019年度のデュアルシステム参加対象の生徒総数は191名、そのうち、機械科4名、情報電子科10名、工業化学科1名、計15名が自ら参加を立候補した。

#### (2) 「日立地区デュアルシステム」の概要

##### ①立ち上げ経緯

同校は、2004年度から3年間、文部科学省が進める「日本版デュアルシステム」において、全国で15モデル地区20校のうちの1つに指定され、1年間の準備期間を経て、2005年から始動した。

2007年度は茨城県と連携し、「いばらき版デュアルシステム」として事業を継続、2008年度からの3年間は、文部科学省および経済産業省の「地域産業担い手育成プロジェクト」に選定され、「日立地区デュアルシステム」と改称、2011年以降は、茨城県と連携しながらデュアルシステムを継続している。

「日本版デュアルシステム」のモデル地区として選定された高校の中で、15年という長期間にわたって継続している事例は非常に珍しい。そのため、現在でも全国の高校など多くの人が視察に訪れており、まさに、同校は“デュアルシステムのパイオニア校”と言える。

##### ②学内の推進体制

同校におけるデュアルシステムの教育課程上の位置付けは、工業科目「企業実習」(6単位)である。また、同校では事業を円滑に進めるため、校長、教頭、事務長、デュアルシステム担当、教務・進路担当、各学年・各工業科担当などで構成される推進委員会「地域担い手委員会」を設置し、各種調整を行っている。

また、参加生徒決定までの流れについて、安教諭は「12月に1年生を対象としたデュアルシステム説明会、1月に参加希望アンケートを行います。参加生徒の決定後、2月にコーディネーター(日立地区の製造業に詳しい人材を任命)を交えて生徒と企業のマッチングを行い、2年生になった4月に保護者、企業、学校の3者で協定書を締結します」と説明した。

実習は5月から翌年2月までの毎週木曜日に行われ、2019年度は計28回行われる。実習日の当日、生徒は学校には通学せず、自宅から企業まで直接“通勤”する。実習時間は、原則として企業側に合わせるようになっていて、8時から17時までが多い。

また、生徒に対する評価は、生徒が提出する「自己評価表」と「実習日誌」、企業から提出される「実績報告書」、実習担当教諭の定期的な巡回などを総合して行われ、進路面談などでも活用される。

学内の推進体制について、鈴木教頭は「教職員の共通理解の醸成には、特に力を入れています。デュアルシステムに関わる教諭の授業負担軽減に努めるほか、教諭間の情報伝達を頻繁に行うなど、デュアルシステムを円滑に進められるように工夫しています」と語った。

##### ③学外の連携体制

「日立地区デュアルシステム」では、学外の連携体制として、運営委員会を設置している。同委員会は受け入れ企業からの各1名と、日立商工会議所、コーディネーター、茨城県高校教育課、同校などで構成され、情報交換などを目的に、年に2回に実施されている。

##### ④企業選定

実習を行う企業の選定について、安教諭は「当校のデュアルシステム担当教諭が、日立商工会議所と連携しながら選定しています。新規募集をする際は、市内各所に募集要項を設置するほか、過去の受け入れ企業から紹介を受けるなど地道に開拓しています」とした。

「日立地区デュアルシステム」の参加企業数は、15年間で合計40社にのぼる。2019年度の受け入れ企業は、次のとおりである。なかでも、茨城電機工業株式会社は初年度から継続しているほか、5年以上連続で受け入れている“デュアルシステム熟練企業”も多い。



図表5 2019年度「日立地区デュアルシステム」参加企業名

(株)アズワン [システム開発]	スターエンジニアリング(株) [ICカードの製造]
茨城電機工業(株) [変圧器の製造]	(株)TMP [部品自動整列装置の製造]
(株)エムシーエー [ソフトウェア開発]	(株)日立茨城テクニカルサービス [電力供給機器の製造]
(株)大貫工業所 [金型加工]	吉野電業(株) [コイルの製造]
(株)ショウエイ [板金加工、製缶溶接品の製造]	—

注：企業名は五十音順

### (3) デュアルシステムによる生徒への効果

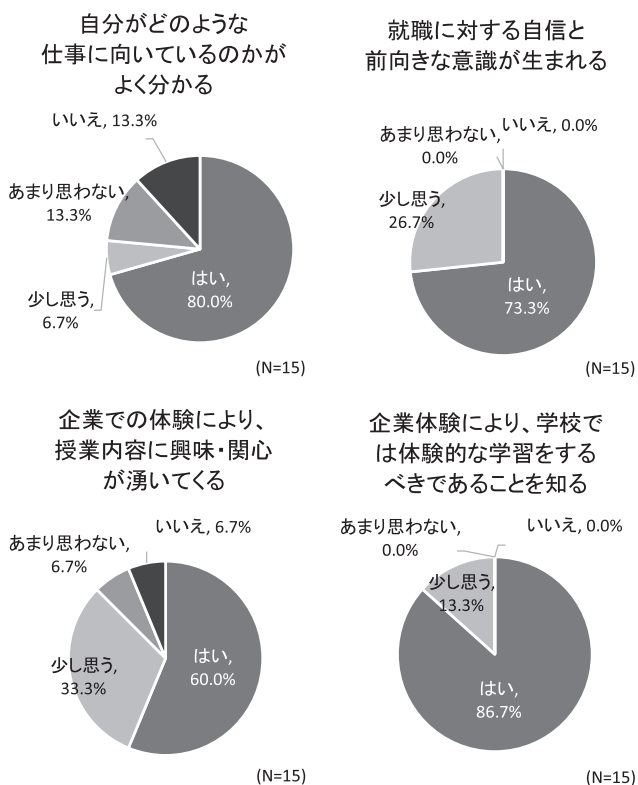
#### ①生徒への効果

安教諭は生徒への効果として、「参加する生徒は、それぞれ想いを持って立候補しています。ある生徒は、1年生の時は話をするのが苦手でしたが、『デュアルシステムに参加して自分を変えたい』と語り、実習に臨みました。また、授業中にいつも居眠りしていた生徒は、デュアルシステム参加後、人が変わったかのように、授業を真面目に取り組むようになりました」と語る。

#### ②アンケート結果

同校では、デュアルシステムの参加生徒に対し、実習前・中間・実習後に意識調査を行っている。以下に、2018年度の結果の一部を示す。

図表6「日立地区デュアルシステム」実習後アンケート(2018年度)



出所：日立工業高校提供資料をもとに筆者作成

「はい」と「少し思う」の合計で見ると、「自分がどのような仕事に向いているのかがよく分かる」は全体の約8割、「就職に対する自信と前向きな意識が生まれる」は10割を占めた。

また、自由記述では「人間関係の大切さ、働くことの厳しさ、失敗を今後どう活かすかを1年間で学ぶことができた」、「デュアルシステムに参加することは面倒であったが、挑戦して参加したことで、参加せず後悔することより何十倍も良かった」、「この経験を無駄にせず、自分の進路を実現できるようにしたい」などの前向きな回答が多くみられた。



鈴木教頭(右)と安教諭(左)(2019.8.20 筆者撮影)

#### (4) デュアルシステムによる企業への効果

鈴木教頭は「運営委員会では、受け入れ企業同士が情報交換を行うことができるため、より良い実習内容の構成や改善に役立っているようです」と語る。

また、「日立地区デュアルシステム」の参加生徒総数は、15年間で258名、そのうち、デュアルシステムで実習した企業に就職した生徒は12名である。安教諭は卒業後の就職について、次のように説明する。

「企業側と本人が合意した場合、卒業後にその企業に就職することも可能です。ただし、高卒者として採用する場合は、現行の採用試験制度(選考開始期日など)を遵守した就職・採用活動が前提となるため、他の高校生と同じ日程で採用面接などを実施した上で、企業側が採用することになります」。

#### (5) 今後の展望

鈴木教頭は「今後も地元企業に当校のデュアルシステムを広く知っていただけるように広報活動を行い、生徒の実習先を増やして、経験できる職種を広げたいと考えています。また、教職員一人ひとりの意識醸成を行いつつ、地元企業との連携も深めていくことで、生徒がより良い職業選択を行えるようにサポートしていきたいと考えています」と語った。

## 2. 茨城電機工業株式会社

### (1) 会社概要

茨城電機工業株式会社は1946年に創設し、創業から一貫して電力用変圧器の設計・製造を行っている。変圧器とは、使用用途に応じて電圧を変えるための装置をいう。同社の変圧器は、JR 東日本管内の線路など公共性が高い場所で使用されることが多く、同分野において不動の地位を築いている。

同社は、2005年度から2019年度までの15年間、継続して日立工業高校の生徒を受け入れている“デュアルシステム熟練企業”である。

今回、取材にご対応いただいたのは、同社代表取締役社長 磯崎寛也氏と取締役 経営企画本部 本部長 滑川真人氏、設計部部长 沼田勝氏、日立工業高校情報電子科2年生の友部颯太さんと野添亮太さんである。

(取材日：2019年9月26日)



磯崎社長(右)と滑川取締役(左)(2019.9.26 筆者撮影)

### (2) 「日立地区デュアルシステム」への参画経緯

参画の経緯について、磯崎社長は次のように説明する。「2004年に日立工業高校や日立商工会議所を通じて、『日本版デュアルシステム』が始まることを知りました。インターンシップはそれ以前から受け入れていましたが、3日間では相互理解が深まらず、正直、“お客様扱い”している部分がありました。一方、デュアルシステムは、1年の実習を通して、企業と生徒がじっくり向き合えるため、魅力的に感じました」。

### (3) 社内の推進体制、実習内容

同社では、初年度から滑川取締役が専任でデュアルシステムを担当している。また、各部門の責任者などで構成するデュアルシステム実行委員会を立ち上げ、月に1回、年間計画書の作成・確認、問題点の検討、指導のポイント、スケジュールの見直しを行うなど、社内調整に関して万全の体制を構築している。

### (4) 実習内容

生徒は、毎週木曜日の8時に“出勤”し、社員と一緒にラジオ体操を行った後、各部の指導者の指示に従って実習を行い、日誌記載後、17時に“退勤”する。

5月は、安全衛生教育や変圧器に関する座学、社長講義などが行われ、6月からの2か月間は、製造部内の電工課と変製課で実習を受ける。7月に変電所の見学、9月に中間報告会、10月に設計部の実習、11月にテーマ実習を行い、2月に最終報告会を行う。このほか、毎月、消防訓練を実施している。

テーマ実習とは、同社が実習の集大成として生徒に課すものである。生徒は、実習で学んだことを活かしながら、「リニアモーターカーを運行するための変圧器の図面をCADで作成する」など15テーマの中から自由に選び、11月から3か月間かけて実践に挑戦していく。

### (5) 設計部門での実習

#### ①実習内容

取材をさせていただいた当日は、設計部での実習日であった。沼田部長に実習内容についてお伺いすると、「設計部では、CADを使った変圧器の設計実習を行います。指導者は、日立工業高校を卒業した若手社員です。彼は、当社でデュアルシステムを経験した後に入社し、現在では設計部のホープと呼ばれるまで成長しました」と語る。

高校生への指導について、沼田部長は「若い社員が指導者になることは、本人の仕事の振り返りになるだけでなく、高校生にとっても馴染みやすい環境になるなどの効果があります」とした。

続けて「長年にわたり、日立工業高校の生徒を受け入れてきましたが、正直なところ、実習生への指導には限界があります。自分たちだけで解決しない問題は、社内の実行委員会で議題に挙げ、多くの方に一緒に考えてもらい取り組んでいます」と説明した。



友部さん(正面中央)の作業を見守る沼田部長(正面左)と筑波銀行日立支店 益子支店長(右)(2019.9.26 筆者撮影)



## ②生徒の変化

生徒の変化として、沼田部長は「実習が始まった頃は緊張のためか、顔がこわばった様子の生徒が多いのですが、現場実習を重ねることで自信が付き、表情も変わっていきます。中間発表会、そして最終報告会で堂々と発表する姿を見ると大変嬉しく、同時に、当社での実習の成果を感じることができます」と語った。

## (6) 受け入れによる効果

滑川取締役は「日立市は、日立製作所の企業城下町として発展して来ましたが、現在では人口減少が加速し、若者の製造業離れが顕著です。企業説明会のために地元の学校を訪問すると、若者は製造業よりサービス業に興味を示します。製造業の現場で働くことに対して、抵抗があるのかもしれませんが」と指摘する。

「しかし、私たちは若者の製造業離れを食い止めるべく、試行錯誤しながら、生徒さんが達成感を得られるような実習プログラムを組んできました。その甲斐あって、当社は15年間で4名の社員を迎えることができました。これは『日立地区デュアルシステム』での入社実績としては最も多い人数です」。

デュアルシステムを始めた頃の社内の反応について、磯崎社長は「社内からは『デュアルシステムの実習生に対しては長期間の実習を行うのにもかわからず、新入社員の实習が短いのはおかしい』という意見が挙がり、そこから、当社は社員教育の期間を延ばしました。教育の充実と並行し、現在はカウンセリング制度を設け、社員の気持ちに寄り添い、社員の自己実現を大切にす経営を進めています」と語った。

## (7) デュアルシステムに関する今後の展望

今後の展望について、磯崎社長は「テクノロジーは日進月歩です。当社は創業以来、ものづくりで日本経済を支えてきました。今の若者の目には、製造業が古めかしい世界に映っているかもしれません。しかし、ゲームやSNSなどに時間を費やすことが多い若者が、身体を動かし、目の前で製品が作られていく過程を見ることで、新たな発見や気づきがあることも事実です」と語った。

「デュアルシステムは若者の職業観を高めるために、非常に良い効果があります。しかし、社会人としての“痛み”やその会社の“リアル”をどこまで実習で体験させるべきなのか、また、高校生がそれを感じ取ってくれているかについては、答えが出ていません。今後は、これまで15年間継続してきた経験を活かし、より効果的な、より影響力のある実習プログラムにアップデートしていきたいと考えています」。



野添さん(左)と友部さん(右)(2019.9.26 筆者撮影)

## (8) 生徒へのヒアリング

友部楓太さんは日立市出身で、日立製作所に勤務する親族から工業高校を勧められ、日立工業高校に入学した。卒業後については、就職か進学かを迷っているという。

デュアルシステムに立候補した理由について伺うと、「他の生徒が学校で勉強している間に、自分は企業での実習を経験することで、『一步先を歩みたい』という想いがありました」と語る。

続けて、実習を進める中で気づいたことについて伺うと、「デュアルシステムを通して、『製造業』と一口に言っても、企業によって業務内容が様々であることを知りました。また、現在、情報電子科に所属していますが、茨城電機工業での実習を通して、電気という社会インフラを支える仕事は、生活をより良くするために必要なことだと、改めて実感した時、同社の仕事にとっても魅力を感じました。それと同時に、『自分は情報系より、電気系の仕事をしたかったんだ』と気づくことができました」と語った。

野添亮太さんも日立市出身で、卒業後は就職を検討している。デュアルシステムに参加した経緯について、「部活の先輩から同社でのデュアルシステムの経験談を聞いて興味を持ったため、立候補しました」とする。

続けて、「最初は社員の方とどのように接すれば良いか分からなかったのですが、社員食堂で一緒に昼食をとったり、実習を重ねることで段々と慣れていきました。また、正直、遅くまで実習を受けることは辛かったのですが、業務に慣れてくると1日がすぐに過ぎるようになりました」と説明した。

最後に、将来の夢を聞いてみたところ、野添さんは「将来は、ものづくりの企業に勤めたいと考えています。ゲームのようにパッと始まって、楽しく終わってしまうのもいいですが、茨城電機工業での実習を通じ、『地道に製品を作っていく仕事も、意外に悪くないな』と思うようになりました」と語った。

## 第6章 那珂湊高等学校

### 「みなと版デュアルシステム」の取り組み

本章では、茨城県立那珂湊高等学校で行われている「みなと版デュアルシステム」の取り組みの概要と、2019年度の受け入れ企業である株式会社長寿荘 ホテルクリスタルパレスでの実習内容や生徒へのヒアリング結果について整理していく。

今回、取材にご対応いただいたのは、同校教頭の庄司一裕氏と未来創造部長 知的財産教育担当 商業科主任 成富雅人氏である。(取材日：2019年8月22日)

#### 1. 茨城県立那珂湊高等学校

##### (1) 学校概要

茨城県立那珂湊高等学校（以下、那珂湊高校）は、1901年創立の湊町立湊商業学校（後の茨城県立那珂湊第一高等学校）と、1941年創立の湊町那珂湊高等女学校（後の茨城県立那珂湊第二高等学校）が統合され、2009年に開校した。

同校は全日制課程で普通科と商業科があり、在籍生徒総数は2020年1月時点で434名である。商業科は2年生以降、会計ビジネス科、起業ビジネス科、情報ビジネス科に分かれる。デュアルシステム参加対象者は、起業ビジネス科の3年生で、全員が必修となる。

同校では、生徒がこれからの変化の厳しい社会に主体性を持って参画し、自ら課題を見つけ、創造的にその課題を解決できる能力を「21世紀型スキル」と名付け、その育成に向けた様々な取り組みを行っている。

具体的には、台湾やアメリカなど国内外での研修をはじめ、地元商店街での販売実習、「メロメロソーダ」などの商品企画、オリジナルキャラクターの発案のほか、筑波銀行が毎年開催する「ビジネス交流商談会」にもご参加いただいている。さらに、卒業後、実際に起業する生徒もいるなど、同校の活発な取り組みは多くの注目を集めている。



那珂湊高校の生徒が企画した商品の数々 (2019.8.22 筆者撮影)

##### (2) 「みなと版デュアルシステム」の概要

###### ① 立ち上げ経緯

那珂湊高校は、生徒が基礎知識と実践力を付けるためのキャリア教育を重要視している。そこで、生徒の自律性とチャレンジ心などの起業家精神を養うとともに、地元商店街などとの連携を通して、生徒自身の勤労観や職業観を育成することを目的に、2008年、茨城県立那珂湊第一高等学校時代に、「みなと版デュアルシステム」を立ち上げた。

###### ② 学内の推進体制

「みなと版デュアルシステム」の教育課程上の位置付けは、「起業実践」（4単位）、「課題研究」（2単位）である。実習期間は5～11月の毎週火曜日9～15時、2019年度は全部で17日間である。

デュアルシステムを担当する教諭は3名で、週に1度、担当する企業を訪問し、実習状況の確認を行う。

###### ③ 学外の連携体制

「みなと版デュアルシステム」では、円滑に事業を進めるための運営委員会を設置している。同委員会は同校のほか、ひたちなか商工会議所、地元企業関係者、水戸公共職業安定所、茨城県高校教育課などで構成され、年に2回、6月と1月に開催される。

###### ④ 企業選定

実習を行う企業選定は、原則として生徒の希望が最優先される。同校では生徒の「自分が将来なりたい姿」の実現に向け、ひたちなか商工会議所に各種要望を伝えながら、受け入れ企業を決定している。

「みなと版デュアルシステム」の開始当初は、那珂湊地区の企業に受け入れを依頼することが多かったが、現在では、勝田地区の企業も増えている。

2019年度の受け入れ企業は、以下の通りである。このうち、株式会社サザコーヒー、ひたちなか海浜鉄道株式会社、株式会社長寿荘ホテルクリスタルパレスは、初年度から継続して参加している。

図表7 2019年度「みなと版デュアルシステム」参加企業名

大洗 鷗松亭 [温泉宿の運営]	(株)白土プリント配線製作所 [各種プリント配線板の製造]
(株)菊池精器製作所 [精密板金部品の加工]	(株)谷藤水産 [ししゃも丸干などの製造]
岸倉興業(株) [精密板金製品の製造]	(株)長寿荘 ホテルクリスタルパレス [ホテルの運営]
(株)玄宝屋 [ギフトショップ専門店]	ひたちなか海浜鉄道(株) [第三セクター方式の鉄道事業]
(株)サザコーヒー [コーヒーの製造・販売]	—

注：企業名は五十音順



### (3) デュアルシステムによる生徒への効果

#### ①生徒への効果

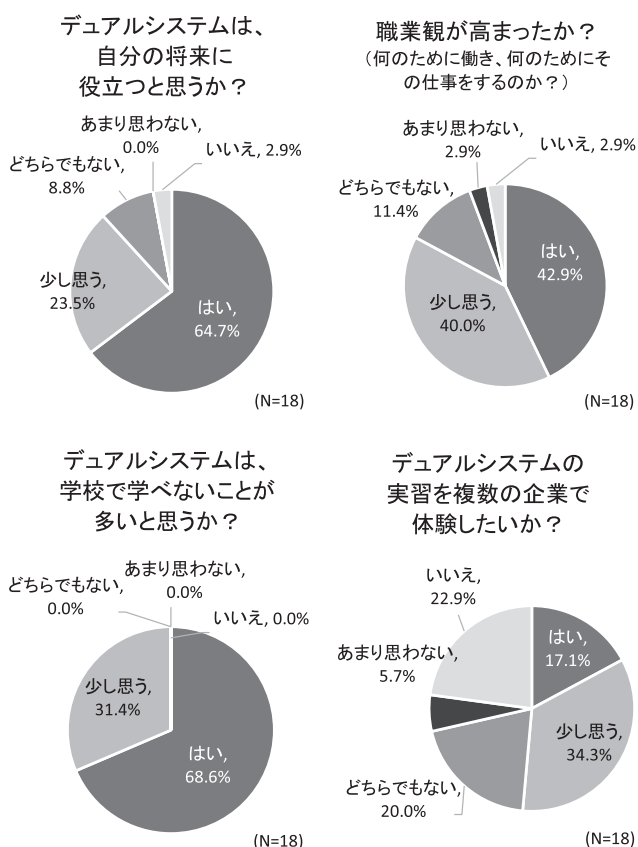
生徒から進路相談を受けることが多い成富教諭は、デュアルシステムの効果について、以下のように語る。

「生徒から『自分はどんな職業に向いているのかわからない』という相談を受けることがあります。しかし私は、他人のアドバイスより、本人の体験こそが進路決定の大切な要素であると考えています。デュアルシステムでは、生徒が企業での実習を通して職業選択の幅を広げ、自分がどのようなことに興味があるのか、どのような仕事に向いているのか、向いていないのかなどを改めて見つめ直し、将来の方向性を考える良い機会になっていることは間違いありません」。

#### ②生徒へのアンケート結果

同校では、デュアルシステムに参加している生徒に対してアンケートを実施している。以下に2019年度の結果の一部を示したい。

図表8 「みなと版デュアルシステム」中間アンケート (2019年度)



「はい」と「少し思う」の合計で見ると、「デュアルシステムは自分の将来に役立つ」が全体の約9割、「職業観が高まったか」が全体の約8割、「学校で学べないことが多いと思うか」が10割を占めるなど、今後の職業選択に関して、前向きな回答が多い。



庄司教頭 (右) と成富教諭 (左) (2019.8.22 筆者撮影)

#### (4) デュアルシステムによる企業への効果

2008年度に開始以降、「みなと版デュアルシステム」への参加企業総数は27社である。また、那珂湊高校の参加生徒総数は389名、そのうち、デュアルシステムで実習した企業に就職した生徒は、32名である。

デュアルシステムを経験した企業に就職した生徒について、庄司教頭は「多くの企業から、当校出身の社員は『辞めない』というお褒めの言葉をいただいています。これは1年間の実習を通して、企業が生徒の良い面を伸ばし、悪い面を指導していただいたこと、そして、生徒が自分に合った就職先を選んだ結果であると思います」と語った。

また、成富教諭は「デュアルシステムが直接、生徒の就職につながることも重要ですが、それ以上に、生徒自身が自分の将来を積極的に考えるようになり、次の行動を起こせるように成長できることが、デュアルシステムの魅力であると感じています」と語った。

#### (5) 今後の展望

成富教諭は進路選択の課題として、次のように語る。「生徒が進路を決める際、親の意見が7割以上を占める傾向にあります。しかし、以前、『両親の勧めで製造業に就きたいと思っていたけれど、実際に体験してみたら自分には合わなかった』と語った生徒がいました。デュアルシステムを体験した生徒には、『企業での実習を通して、自分のやりたいことを見つけたから』と、親から提案された進路の意見を跳ね除けるくらい、自分の意志で行動できる人間に成長してほしいと思っています」。

最後に、庄司教頭は今後の展望について、「地域の活性化には、地域の人材が必要です。当校の生徒が『生きる力』を身に付け、地域のために貢献できる人材に成長できるように、今後も商工会議所をはじめ、地域の企業と連携しながら、様々なキャリア教育を進めていきたいと考えています」と語った。

## 2. 株式会社長寿荘 ホテルクリスタルパレス

### (1) 会社概要

株式会社長寿荘は1951年に創設し、現在、ホテル宿泊・ウエディング・バンケット・レストラン・写真事業の5つの事業を展開している。

ホテルクリスタルパレスは、同社が茨城県内で運営する5つのホテルの中で、最も歴史の長いホテルとして知られ、2008年から「みなと版デュアルシステム」に参画し、那珂湊高校の生徒を受け入れている。

今回、取材にご対応いただいたのは、副総支配人の塚本均氏と婚礼営業部支配人の柏真由美氏、那珂湊高校起業ビジネス科3年生、梅澤小優季さんである。(取材日：2019年11月19日)



塚本副総支配人(左)と梅澤さん(右) (2019.11.19 筆者撮影)

### (2) 「みなと版デュアルシステム」への参画経緯

参画の経緯について、塚本副支配人は「ひたちなか商工会議所を通じて、那珂湊高校がデュアルシステムを始めることを知りました。ホテルの仕事を地域の若者に知っていただく良い機会であると感じ、生徒の受け入れを行うことにしました」と語る。

「業界全体が人手不足への対策に奔走しています。特に調理部門では、中華料理のシェフ不足が深刻です。そこで当社は、人材こそが宝であるとして、2016年から『長寿荘カレッジ』という社員教育プログラムを立ち上げるなど、人材育成に力を入れています」。

続けて、「ホテル業はマンパワーが頼りです。正直に申し上げますと、ホテルや飲食店などのサービス業は、休みが取れない、仕事キツイなど、若者から敬遠される職種になっています。しかし、特にウエディング関連などは、お客さまから代金をお支払いいただくにも関わらず、感謝され、さらに、感動や喜びまで与えていただけます。この魅力に取りつかれ、私はずっとホテルマンとして仕事を続けることができている」と素敵な笑顔でお答えいただいた。

### (3) 実習内容

ホテルクリスタルパレスで実習を受ける生徒は、5～11月までの毎週火曜日、9～15時まで“勤務”する。

実習日はベッドメイキングなどを含めた客室の清掃を行った後、1か月単位でレストラン部門やブライダル部門などに配属され、実習を受ける。最後に、日誌を記載して1日が終了する。全体の実習スケジュールは、同ホテルの総務部が取り仕切る。

### (4) ウエディング部門での実習

#### ①実習内容

取材をさせていただいた当日は、ウエディング部門における5回目の実習日であった。柏婚礼営業部支配人に研修内容を伺うと、「生徒さんは授業の一環として実習に来ているため、平日の日中の作業となります。できる限り、お客さまとの接客など実務的な体験していただきたかったのですが、一般的に結婚式やその打ち合わせは、土日や祝日に行われることが多いため、残念ながら、直接、梅澤さんが結婚式に携わることはできませんでした。今回は、アンケートの集計など結婚式に関わる事務作業を中心に業務を担っていただきました」と説明した。

#### ②受け入れによる効果

今回、初めて生徒の受け入れを体験したという柏氏は、「生徒さんに『教えること』は、私たちスタッフにとって『学ぶ』になります。これまでウエディング部門におけるデュアルシステム専用マニュアルなどは準備していませんでしたが、今回の実習でおおよその目安を立てることができたと感じています」と説明した。

今後の課題について、「ウエディング部門は、4～5月と10～11月に繁忙期を迎えます。今回の研修はまさに繁忙期だったため、十分な時間を取ることは難しいと感じました。しかし、実際に働く現場を見ていただけたことは、実情を知っていただくという意味では、良かったのかもしれませんが。今後は、受け入れの時期を社内で調整する必要があると感じました」と指摘する。



館内の様子 (同ホテルホームページより引用)



## (5) 社内の反応や課題、今後の展望

### ①デュアルシステムに関する社内の反応

塚本副総支配人は社内の反応について、「正直なところ、現場では実習に否定的な意見も出ています。これは、スタッフが常に多忙なため、生徒さんに対して丁寧な指導を行うことができないことへの不満から来るものです」と指摘する。

「しかし、私はスタッフに対して、『実習は、たった数時間のこと。せっかく生徒さんに来ていただいたのだから、当ホテルに興味を持っていただけるように、100%やりきってほしい』と激励しています」。

### ②デュアルシステムに関する課題

これまで生徒を受け入れてきた実績を踏まえ、塚本副総支配は次のことを課題に挙げた。

「一般的に、ホテルの業務は、朝と夜に接客の時間が集中します。また、結婚式などは土日祝日、宴会などは夜間に行われることが多いため、生徒さんの実習時間と重なることがほとんどありません」。

「本来であれば、フロントに立ってチェックインやチェックアウトするお客さまとの接客を体験していただいたり、宴会の準備に参加するなど様々な業務に就いて、ホテルの業務をもっと深く知っていただけると良いのですが、授業の枠内という時間の制限があるため、難しいと感じています」。

「また、ホテルは24時間営業しているため、生徒さんを含め、若者から『大変な職場なのではないか』と思われてしまう傾向にあります。生徒さんには、限られた時間の中で、限られた業務しか体験していただくことができないため、ホテルでの業務をどこまで深く理解できているかについては、少し不安が残ります」。

塚本副総支配人からの指摘を受け、那珂湊高校の成富教諭は、「実習時間については、現在、授業時間の範囲内で実施しているため、ご指摘通り、実習に限界があるのが実情です。今後は、土日や長期休暇中の実習も検討する必要があると感じています」と語った。

続けて、「しかし、実習時間を拡張すれば、企業側にはさらなる負担が強いることになります。また、学校側は職員の勤務時間の調整、意識醸成などの推進体制について、ハード・ソフト両面で多面的な検討が必要となります」と説明した。

### ③デュアルシステムに関する今後の展望

最後に、ホテルクリスタルパレスにおけるデュアルシステムの展望について、塚本副総支配人に伺った。「地元の高校生が、多感な時期に、デュアルシステムを通して社会経験を積むことは、非常に素晴らしい

ことであり、今後もぜひ続けてほしいと思います。今後、那珂湊高校からのさらなる要請があれば、当ホテルは、積極的に生徒を受け入れていくように努力していきたいと考えています」と語った。

## (6) 生徒へのヒアリング

### ①ホテルでの研修を選んだ理由

梅澤小優季さんは、ひたちなか市那珂湊地区の出身であり、同ホテルへは電車で“通勤”している。

梅澤さんがホテルでの実習を希望した経緯について伺うと、「高校生になってから、飲食店でアルバイトをしています。アルバイト先ではお客さまと接する機会が多いこともあり、段々と『接客』に興味を持ち始めました。ホテルはお客さまに接する機会が多いようなイメージを持っていたため、ホテルクリスタルパレスでの実習を希望しました」と説明した。

また、実習の感想を伺うと、「初めて、アルバイト先でもない、学校でもない、“本物の職場”に身を置き、社員としての緊張感や厳しさを痛感しました。また、実習では、ホテル内の各部署を回ったことで、各現場の魅力や厳しさを知ることができました。特にレストランのホールでは、お客さまと直接お話しをする機会に恵まれ、大変やりがいを感じました」とした。



丁寧な指導を受ける梅澤さん（左）（2019.11.19 筆者撮影）

### ②デュアルシステムを通じた気づき

当ホテルにおける実習での気づきについて、梅澤さんは、「分からないことはそのままにせず、具体的に物事を伝えられるように努力しました。また、焦って作業するとミスが発生するので、自分のペースを守りながら確実に業務をこなす大切さに気づくことができました」と、しっかり自分の言葉で振り返った。

今後の進路については、「卒業後は就職することが決まっています。接客に関わる仕事に就く予定です。自分が提案した商品をお客さまに喜んでいただけるように、実習経験を活かしたいです」と笑顔で語った。



## 第7章 石下紫峰高等学校におけるキャリア教育の取り組み

本章では、茨城県立石下紫峰高等学校で行われている「デュアルシステム」の取り組みの概要と、2019年度の受け入れ企業であるJA常総ひかりデイサービスセンターひまわりでの実習内容や生徒へのヒアリング結果について整理していく。

今回、取材にご対応いただいたのは、同校校長の柴山修二氏と教頭の櫻井隆之氏である。

(取材日：2019年10月3日)

### 1. 茨城県立石下紫峰高等学校

#### (1) 学校概要

茨城県立石下紫峰高等学校(以下、石下紫峰高校)は、1927年に創立した茨城県立上郷高等学校と、1965年に創立した茨城県立石下高等学校が統合して、2009年に開校した。

同校は「未来を拓く」を校訓に掲げ、「自分さがし」を追求することを教育のテーマに据え、開校以来、キャリア教育を推進してきた。2015年度には、茨城県から茨城県立茨城東高等学校に次いで2例目となる「アクティブスクール」に指定された。

また、同校は、外国籍の人口が全人口の8.2%を占める常総市内に位置しているため、外国籍の生徒が非常に多い。生徒総数430名のうち、50名が外国籍であることから、入学当初から年次集会などで国籍や文化、宗教の違いを認め合うような指導を行っている。

さらに、生徒の卒業後の進路についてみると、2018年度は大学や専門学校への進学が約40%、就職が約60%であった。同校では近年、進学希望が高まりつつあるが、依然として卒業後に就職を希望する生徒の割合が多い。

#### (2) 「アクティブスクール」の概要

「アクティブスクール」とは、習熟度別学習や少人数指導、インターンシップやデュアルシステムなどの体験活動により、基礎学力定着とキャリア教育に重点を置く高校をいう。

同校では、キャリア教育推進のため、「IS キャリアスタディ」という学校設定科目を設定し、1年次には「自分を知る・学校を知る・社会を知る」、2年次には「社会に出る(進路学習)・社会で生きる(金融教育)、社会を作る(シチズンシップ教育)」、3年次には「社会に出る(進路学習)、社会で生きる(労働法)、社会を守る(防災学習)」について学ぶ時間を設けている。

また、実社会での経験を積むために、1年生では全員

が3日間のインターンシップ、2年生では学年の中から「職業探求」の科目を選択した者(15名)が、年間で15日間デュアルシステム(1年間を通した就業体験)を実施している。普通高校において、デュアルシステムを取り入れている学校は、全国的にも珍しいとのことである。

さらに、同校のキャリア教育で最も特色ある取り組みは、50科目も用意された「自由選択科目」である。生徒は自己の興味関心に合わせ自由に科目を選択し、独自のカリキュラムを立てることができる。

自由選択科目の指導は、県内の大学や専門学校、企業などから専門の講師を招き、生徒がより実践に近い形で実習できるよう工夫されている。生徒は、2年次では週6時間(6単位)、3年次では週10時間(10単位)を自分の夢の実現に向けて活用できる。



専門学校の講師が外国籍の生徒に調理の指導を行う様子  
(2019.7.1 筆者撮影)

柴山校長は「高校で決める進路というのと、文系・理系と分かれることが多いのですが、当校ではそのような区分けはありません」と説明する。

「例えば、卒業後に就職を考えている生徒が『車の整備に関わる仕事をしたい』と希望した場合、3年次には自由選択科目『自動車工学』を2単位、『自動車工学』を2単位選択して、自分の資質を高めることが可能です。また、今、何に興味があるか分からない・迷っている生徒は、インターンシップや自由選択科目



校内に配置された車両整備の車庫を説明する櫻井教頭(右)  
(2019.7.1 筆者撮影)

など様々な専門実習を受けることで、より具体的に将来について考える機会を得ることにつながっています」とのことであった。

### (3) 石下紫峰高校におけるデュアルシステムの概要

#### ①学内の推進体制

同校では、2014年からデュアルシステムを導入している。教育課程上の位置付けは、「職業探求」の2単位である。また、実習期間は5月から翌年1月の毎週水曜日で、年間計15回行われる。実習時間は5、6限の授業時間に合わせ、13時35分から15時25分の約2時間となっている。

生徒は、企業・団体でのデュアルシステムを行う前に、4～5月にかけて、実習先の事業概要や従業員数、資本金、社訓、関連会社などの情報収集を行う。また、あいさつや正しい敬語の使い方、電話での対応、メモの取り方・活用方法、優先するべきものの判断方法など、社会人として基本的なマナーなどの指導を受けるほか、実習での目標なども設定する。

#### ②企業選定

受け入れ先の新規開拓は、職員が地道に行っている。受け入れ先は、生徒が学校から自力で“通勤”できる場所にあることが条件のため、石下地区内の企業・団体が多い。

図表9 2019年度「石下紫峰高校デュアルシステム」参加企業・団体名

茨城トヨタ自動車(株)石下店 [自動車販売]	(株)新星コンサルタント [総合建設コンサルタント]
岡田生花店 [生花販売]	JA常総ひかり デイサービス センターひまわり[通所介護施設]
(株)カワチ薬品 石下店 [ドラッグストア]	学校法人寿広学園 石下幼稚園 [幼稚園運営]
(株)ケーズホールディングス ケーズデンキ常総店[家電量販店]	(株)坂東太郎 かつ太郎本店石下店 [とんかつ専門店]
(株)コメリ コメリハード& グリーン石下店[ホームセンター]	ゆたかや製菓城下新石下店 [和菓子の製造・販売]

注：企業・団体名は五十音順

櫻井教頭は「デュアルシステムの受け入れを依頼すると、『生徒の受け入れは負担』と考える企業・団体が多いと思います。通常業務が忙しいため生徒の面倒を見ることができない、受け入れるからには丁寧に見てあげたいというのが主な理由です。そこで、当校では『生徒専用の実習カリキュラムではなく、新人研修などに準じた実習内容をお願いします』と依頼するようにしています」と説明した。

また、柴山校長は「昨年度初めて、当校の男子生徒が実習を経て、受け入れ企業に入社しました。1年間での実習を通して、企業と生徒のマッチングができた事例であり、嬉しく感じています」と語った。



デュアルシステムについて説明する柴山校長  
(2019.10.3 筆者撮影)

#### (4) デュアルシステムによる生徒への効果

櫻井教頭は「デュアルシステムに参加する生徒は、『コミュニケーション能力を高めたい』『就職のために少しでも経験を積みたい』『将来は販売に関する仕事に就きたいので、小売業を選んだ』などの志を持って1年間の実習に挑んでいます。毎年、“積極的な生徒”の参加が目立ちますが、今年は“引っ込み思案な生徒”も自分を律して参加しています」と説明した。

また、柴山校長は「『この業界に憧れていたけれど、実際に体験してみたら、自分のイメージと違っていた』など、生徒は実習を通じて気づきを得られているように感じています。これは、就職先や目指す業界とのミスマッチを防ぐことにつながります」と語った。

さらに、「企業実習終了後に行う報告会では、人前で話すのが苦手な生徒が、まるで人が変わったように堂々と発表する姿が見られるなど、生徒の成長を垣間見ることができます」と続けた。

#### (5) 石下紫峰高校におけるキャリア教育の展望

柴山校長は「当校では、2009年からキャリア教育を進めてきました。10年経った現在、“第2クール”への転換期に来ていると感じています。今後の10年間で、教育課程との折り合いをつけながら、当校独自の新しいキャリア教育プログラムの構築に向け、挑戦していきたいと考えています」と語った。

「私は、進路を考えると『何者でもない自分が何者になるかを考える過程である』と捉えています。高校生が普段の生活で見聞きできる範囲は限られています。私たち大人が、『どれだけ多くのものを生徒に見せられるか』、また、『生徒自身が自分の選択可能な範囲を見定め、主体的に選択できるか』が、キャリア教育における重要な視点であると考えています。将来的には、当校の生徒が働く喜びを感じながら、地域社会に貢献できる人財に成長してほしいと願っています」。



## 2.JA 常総ひかりデイサービスセンターひまわり

### (1) 会社概要

JA 常総ひかりは、常総市と下妻市、八千代町の2市1町にまたがる農業協同組合である。同組合は信用事業、共済事業、経済事業、営農事業など幅広い事業を展開しており、デイサービスセンターひまわりは、営農部門の介護福祉課が管轄する介護保険利用者の通所介護（デイサービス）施設である。

同センターでは、2014年から石下紫峰高校の生徒をデュアルシステムの実習生として受け入れている。

今回、取材にご対応いただいたのは、JA 常総ひかり介護福祉課課長デイサービスセンター・ヘルパーステーション所長の宮田順一氏（左）と石下紫峰高校2年生、ロメロカレンさん（中央左）、田中優奈さん（中央右）、山中久留美さん（右）である。

（取材日：2019年10月30日）



左から宮田所長、ロメロさん、田中さん、山中さん  
(2019.10.30 筆者撮影)

### (2) 石下紫峰高校のデュアルシステムへの参画経緯

宮田所長は「当センターでの受け入れは、今回で5回目、毎年3名の生徒さんを受け入れています。石下紫峰高校と関わるようになったきっかけは、同校の自由選択科目で『美容研究』を選択している生徒さんが、当センターを訪問して、指導者のもと、利用者ネイルケアとハンドマッサージを行っていただいたことです。その後、同校からデュアルシステムの受け入れ先として依頼され、地元のJAとしても、地元の高校生の実習の場として協力したいと考え、生徒を受け入れることにしました」と説明した。

### (3) 実習内容

同センターでの実習は、5月から翌年1月までの毎週水曜日、計15回である。実習時間は授業の時間に合わせ13時35分～15時25分の約2時間であり、生徒は学校から徒歩で“通勤”している。

デイサービスの1日は、基本的に業務の流れが決まっており、生徒が“勤務”する時間は、利用者がおやつとレクリエーションを楽しむ時間とほぼ重なっている。そのため、実習時間の多くは、利用者と一緒にしりとりや絵画、名前当てゲームなどのレクリエーションを行うことが多い。そのほか、職員指導のもと、浴室着脱場のフローリングや事務所内の清掃などを行うこともある。

宮田所長は「利用者さんの介助は、必ず資格を所有する職員が行うこととなります。そのため、生徒さんは、基本的に職員の補助作業が中心となります。今日は、日誌に日付のスタンプを押す作業や配膳の片付けなどをお願いしました。実習の日は担当職員を決め、その職員の指示に従って作業を行います。そのため、特にデュアルシステム専用のマニュアルなどは作成していません」と説明する。

「当センターでの実習生は、実習の前に学校の自由選択科目で福祉・介護業界に関する専門知識を勉強しているほか、1年生の時に福祉施設でのインターンシップを経験している生徒さんが多いように感じています。そのため、初歩的な知識が備わっていることに加えて、なにより『福祉の仕事に関わってみたい』という思いが強いような印象を受けます。また、高齢の利用者さんを敬う気持ちも溢れており、視線の合わせ方や心のつかみ方がとても上手で、その取り組み姿勢は職員の背筋を伸ばしてくれます」。

さらに、「実習に来る生徒さんは、女子生徒が多いように感じています。また、今年は初めて、外国籍の生徒さんが参加してくれました。出身はフィリピンですが、彼女の日本語はほとんど違和感がなく、利用者の方々との意思疎通にも全く問題ありません。笑顔で楽しそうに会話する姿は大変微笑ましく、また、利用者の方も、毎回、とても楽しそうに高校生との交流の時間を過ごしています」と語った。



利用者の方と視線を合わせながら話をするロメロさん（中央左）、食器などを片付ける山中さん（左奥）（2019.10.30 筆者撮影）



#### (4) 受け入れによる効果

受け入れによる効果として、宮田所長は「利用者さんから見ると、生徒さんは孫やひ孫のような存在に映ります。実習を重ねるごとに、お互いの名前を覚え合ったりしている様子も見受けられるなど、毎週水曜日に生徒さんが来ることを楽しみにしている利用者さんも多いようです」語った。

#### (5) 社内の反応や課題、今後の展望

宮田所長は「石下紫峰高校から依頼を受けた際、『掃除など簡単な作業で良いので、生徒が社会人として一歩前に進めるようなご指導をいただきたいです』とお願いされました。デュアルシステムという取り組み自体は、非常に素晴らしいものですが、正直、受け入れ体制を整えるために、初年度は手探りの状態が続きました」と振り返る。

続けて、「生徒さんの作業について、職員は基本的に遠くから見守ることが多いのですが、利用者の方々が不便に感じたり、まして事故が起きたりすることは、絶対に避けなければなりません。その点については、十分に注意しています」と話す。

また、石下紫峰高校のデュアルシステムに対する想いとして、「福祉・介護業界には、様々なサービスや職種があります。同校の生徒さんにとって、当センターでの実習が自己の未来を切り開く一助となれば良いという期待感を持っています」と話していた。

そして最後に、「地元JAとして、地元の若者への貢献という視点を大切にしながら、今後も職員と実習内容を相談しつつ、同校の生徒さんの受け入れを続けていきたいと考えています」と抱負を語った。

#### (6) 生徒へのヒアリング

##### ①デュアルシステムへの参加理由

同センターでの実習に参加した3名は、同じクラスに所属しており、全員が授業やインターンシップを通して、福祉・介護業界に関する初歩的な知識の習得や現場での経験を持っている。

今回、デュアルシステムに参加した理由について伺うと、ロメロさんは「1年生の時に、特別養護老人ホームでのインターンシップを経験しました。今年はさらに、デュアルシステムを通して、福祉・介護関係の実習を受けたいと考え、自由選択科目で『起業実践』の授業を取りました」と話していた。

また、田中さんは「生前、祖父を介護してくれた介護施設の職員がとても優しく、私もいつか、福祉・介護関係の仕事に就きたいと思うようになり、今回、実習に参加しました」と語った。



作業を教え合う生徒たち (2019.10.30 筆者撮影)

さらに、山中さんは「困っている人を助けたいと思ったからです。最近は手話に興味があり、少しずつですが勉強しています。また、今回のデュアルシステムには直接的な関係は無いかもしれませんが、以前、障がい者への偏見に関するニュースを見たことがあり、世の中から偏見を無くすことに関わる仕事をしたいと思ったからです」とも語った。

##### ②授業と実習の違い、実習を通じた気づき

授業と実習の違いについて伺うと、田中さんは、「授業では、プリントなどを使って重要な点を教えてくれたり、講師の方の介護体験などを聞いたりします。一方、同センターでの実習では、職員の方から寝たきりの利用者が使う専用の機械の操作方法を説明していただくなど、実際の業務に近い内容を学ぶことができます。でも正直、機械の操作などは難しそうだなと感じました」と感想を述べた。

実習を通じた気づきについて、ロメロさんは「私はとても人見知りです。最初の頃は恥ずかしくて、ほとんど話もできませんでした。しかし、今回の実習では『引っ込み思案を克服し、コミュニケーションを取る』という目標を自分の中で決めていました。実習を重ねる毎に慣れはじめ、今ではとても楽しく利用者の方と話せるようになりました。そして、もっと日本語を勉強したいと思うようになりました」と語った。

山中さんは「学校では授業の準備などを人任せにすることも多かったのですが、実習では『人から頼られると、気持ち良いな』と感じたので、今後は自分から積極的に行動したいと考えています」と話していた。

##### ③今後の進路について

田中さんは「現在、兄が大学に通っており、妹は来年小学生なので、私は就職する予定です。本当は福祉系の専門学校に進みたいと考えているので、お金を貯めつつ何かチャレンジしたいと思います」と語った。

## さいごに デュアルシステムと「キャリア教育」の展望

### (1) 茨城県におけるデュアルシステムの効果

2004年に日本で初めてデュアルシステムが導入されて以降、茨城県では日立工業高校を筆頭に、15年間もの長期間にわたってデュアルシステムが行われてきた。

導入当時は、若者は企業に『就職したくても、就職できない』という状況だったが、現在では企業が若者を『採用したくても、採用できない』状況に変わった。

しかし、状況が変化しても、一定の効果が得られているからこそ、デュアルシステムを取り入れる高校や実習を受け入れる企業は増え続けている。

#### ①企業への効果

まず、企業への効果として分かりやすい数値は、デュアルシステムに参加した生徒が、実習先に就職した人数であろう(図表4)。那珂湊高校の庄司教頭は、「実習を通して、企業が生徒の良い面を伸ばし、悪い面を指導していただいたこと、そして、生徒が自分に合った就職先を選んだ結果」が成果につながったとした。

また、高卒者の離職率が約4割と高いなか、同校では「多くの企業から、当校出身の社員は『辞めない』というお褒めの言葉をいただいています」として、デュアルシステムが企業と人のミスマッチを防ぐ効果も期待できることが分かった。

さらに、職業体験としてよく聞かれるインターンシップは、一般的に実習日数が短く、“お試し体験”にとどまることが多い。茨城県内で最も長くデュアルシステムに参画している茨城電機工業(株)の磯崎社長は、「インターンシップは以前から受け入れていましたが、3日間では相互理解が深まらず、正直、“お客様扱い”している部分がありました」と指摘している。

一方、磯崎社長が、「デュアルシステムは、1年の実習を通して、企業と生徒がじっくり向き合えるため、魅力的に感じました」と指摘する通り、実習期間や1日の実習時間を長くすることで、お互いの良い面、悪い面を判断することが出来るため、就職後のミスマッチを防ぐことにつながる。

さらに、茨城電機工業(株)では、実習生に対する長期間の研修を例に、社員への教育期間を延長、さらに現在ではカウンセリング制度を設けるなど、自社の社員教育体制の強化にもつなげている。

このほか、多くの企業から「自社のPRにつながる」「自分たちの『学び』につながる」という声が聞かれた。

#### ②生徒への効果

デュアルシステムへの参加生徒の特徴について、3校

での取材から窺えたのは、「話下手な自分を変えたい」という内向きな理由、「自分の興味ある職業についてもっと知りたい」という外向きな理由、またはどちらも、という3パターンであったということである。

そして、この3つに共通して言えるのは、「こうしたい・こうなりたい」という強い意志を持って参加していることである。

石下紫峰高校に所属するフィリピン出身のロメロカレンさんは、「私はとても人見知りです。しかし、今回の実習では『引っ込み思案を克服し、コミュニケーションを取る』という目標を自分の中で決めていました。実習を重ねる毎に慣れはじめ、今ではとても楽しく、もっと日本語を勉強したいと思うようになりました」と、さらなる目標を見つけたようである。

また、日立工業高校の安教諭が「授業中にいつも居眠りしていた生徒は、デュアルシステム参加後、人が変わったかのように、授業を真面目に取り組むようになりました」と語るように、企業での実習が学校生活にも良い影響を及ぼす事例も見られた。

さらに、同校に所属する野添さんは「ゲームのようにパッと始まって、楽しく終わってしまうのもいいですが、茨城電機工業での実習を通して、『地道に製品を作っていく仕事も、意外に悪くないな』と思うようになりました」と、自身の価値観の変化に気付いた。

### (2) 茨城県におけるデュアルシステムの課題

#### ①企業側の課題

茨城電機工業(株)の磯崎社長は「デュアルシステムは若者の職業観を高めるために、非常に良い効果があります。しかし、社会人としての“痛み”やその会社の“リアル”をどこまで実習で体験させるべきなのか、また、高校生がそれを感じ取ってくれているかについては、答えが出ていません」とする。

また、(株)長寿荘 ホテルクリスタルパレスの塚本副総支配人は「正直なところ、現場では実習に否定的な意見も出ています。これは、スタッフが常に多忙なため、生徒さんに対して丁寧な指導を行うことができないことへの不満から来るものです」とした。

この2つの意見は、企業にとってのソフト・ハード両面の課題を示唆する。それは、“実習”という範囲をどこまで広げ、どこまで厳しく指導すべきなのかという受け入れる側の「心構え」というソフト面の課題、また、社内の人員確保や実習内容の検討などの「受け入れ体制の構築」というハード面の課題である。

取材先では、実習マニュアルや実習日程を事前にしっかりと決めている例と、担当部署や担当者に任せて実習日に作業内容を決めている例の双方があった。



デュアルシステムは、生徒の職業観を高めるキャリア教育の側面を持つため、必ずしも技術の習得が絶対条件ではない。企業の状況に合わせ、飾らない心でありのままの自社を見せていくことで、その後のミスマッチにもつながると考えられる。

## ②学校側の課題

(株)長寿荘 ホテルクリスタルパレスの塚本副総支配人は、「ホテルの業務は、朝と夜に接客の時間が集中し、結婚式は土日祝日、宴会は夜間に行われるため、実習時間と重なりません。本来であれば、フロント業務や宴会準備などに参加することで、ホテルの業務をもっと深く知っていただくと良いのですが、授業時間という限られた時間の中で体験するしかないため、生徒がホテルでの業務をどこまで深く理解できているかについては、少し不安が残ります」と指摘している。

これについて、那珂湊高校の成富教諭は「ご指摘通り、実習時間に限界があるのが実情です。しかし、実習時間を拡張すれば、企業側にはさらなる負担を強いることになり、また、学校側も職員の勤務時間の調整、意識醸成などの推進体制など多面的な検討がさらに必要となります」と回答した。

このように、高等学校で行われるデュアルシステムは、あくまで「授業時間の枠内」で行われるため、企業側が“知ってほしい”部分と、生徒側が“知りたい”部分が、実習時間内に必ずしも重ならない可能性があることが分かった。

また、日立工業高校の安教諭は「実習先を増やして、経験できる職種を広げたい」とするほか、石下紫峰高校では、生徒が学校から自力で“通勤”できる場所にある受け入れ企業の新規開拓を職員が地道に行っていた。どの高校も“勤務”範囲内の企業数が限られるなど、受け入れ企業探しに苦労している様子が窺えた。高等学校は、大学のように企業とのパイプが太いとは限らないため、地元商工会や市役所などと連携しながら企業を選定していくことが望ましい。

さらに、デュアルシステムに関わる職員は、普段の授業に加え、受け入れ企業の新規開拓や実習期間中の企業に対するフォロー、生徒への面談などに時間を割く必要がある。学内の推進体制について、日立工業高校の鈴木教頭は「教職員の共通理解の醸成には、特に力を入れています。デュアルシステムに関わる教諭の授業負担軽減に努めるほか、教諭間の情報伝達を頻繁に行うなど、デュアルシステムを円滑に進められるように工夫しています」と語った。職員の意識の醸成や統一は、円滑にデュアルシステムを進めるうえで、重要なファクターになっていることが分かった。

## (3) デュアルシステムと「キャリア教育」の展望

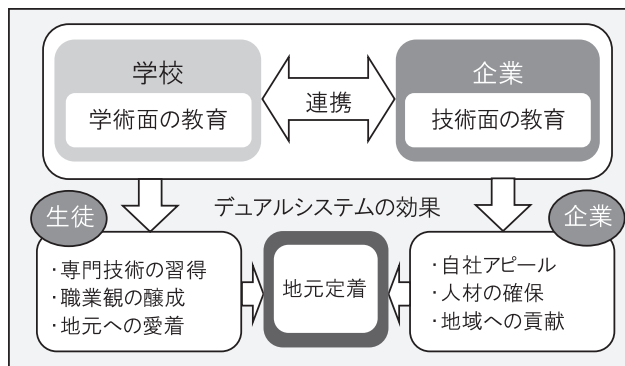
“デュアルシステムのパイオニア校”の日立工業高校、“実習企業への就職率が高い”那珂湊高校、“全国的にも珍しい普通科高校でのデュアルシステムを実践する”石下紫峰高校と、各校の受け入れ企業3社への取材を通して、デュアルシステムによる生徒・企業への効果や課題を明らかにすることができた。

最後に、取材の中で特に印象的だった言葉を紹介したい。

「進路を考えると『何者でもない自分が何者になるかを考える過程である』と捉えています。高校生が普段の生活で見聞きできる範囲は限られています。私たち大人が、『どれだけ多くのものを生徒に見せられるか』、また、『生徒自身が自分の選択可能な範囲を見定め、主体的に選択できるか』が、キャリア教育における重要な視点であると考えています」(石下紫峰高校 柴山校長)。

「デュアルシステムが直接、生徒の就職につながることも重要ですが、それ以上に、生徒自身が自分の将来を積極的に考えるようになり、次の行動を起こせるように成長できることが、デュアルシステムの魅力であると感じています」(那珂湊高校の成富教諭)。

図表10 デュアルシステムの効果



出所：筆者作成

地域の人財を、地域で育てる「キャリア教育」として、デュアルシステムは多くの効果を持つことが明らかになった。茨城で育つ若者が地元企業での実習を通して、自分自身と向き合いながら、企業の魅力、引いては茨城県の魅力を知ることによって、少しずつ地元定着につながっていくことだろう。

そのためにも、今後も学校と企業、地域が連携しながら「地域の人財を、地域で育てる仕組み」が継続していくことを期待したい。

## 【参考文献】

藤田晃之．(2018)．『MINERVA はじめて学ぶ教職⑨キャリア教育』．ミネルヴァ書房



# 水災害リスクを考慮した土地利用の在り方に関する基礎的考察

再開発プランナー® 小泉 堯史

筑波総研株式会社 主任研究員

## 目次

序章 はじめに	30
第1章 水災害に関する現状	31
第2章 水災害に関する法制度の現状	32
第3章 水災害リスクを考慮した土地利用に係る考察	35
終章 おわりに	36

Key words : 自然災害 水災害 防災 まちづくり コンパクトシティ

## 序章 はじめに

### 1. 激甚化する災害

近年、「想定外」の自然災害が頻発している。2018年の「平成30年7月豪雨（西日本豪雨）」や2019年10月の「令和元年台風19号」により、各地域で発生した洪水・浸水による被害は世間に大きなショックを与えた。

特に台風19号は、筆者の住む茨城県にも甚大な被害を与えた。那珂川や久慈川などの河川の決壊・氾濫により、床上浸水被害は7市町59棟（うち住宅13棟）、床下浸水被害は15市町544棟（うち住宅350棟）<sup>1</sup>となるなど、「水災害」の脅威を改めて認識したところである。

水災害に対しては、わが国ではこれまで「治水」を主たる手段としてその被害の発生防止や軽減を図ってきた。しかし、激甚化傾向にある近年の水災害に対しては、従来の治水による対策だけでは限界があり、被害の発生が想定される地域の土地利用の在り方から、水災害対策を再検討することが必要である。

このような現状認識のもと、本稿では、自然災害の中でも特に「水災害」に焦点を当て、洪水や浸水被害のリスクを踏まえた土地利用の在り方について、考察を加えるものである。

### 2. 本稿の範囲と構成

本稿では災害リスクを「将来のある一定の期間において、特定の地域社会あるいは社会に起こる可能性がある、生命、健康、生活、資産、サービス面の潜在的

な災害損失」と定義する<sup>2</sup>。そして、災害リスクは、①災害発生確率と②災害による被害の大きさにより表すことができる。後者については、さらに②-1ハザード、②-2暴露、②-3脆弱性に細分化することができ、それぞれ図表1のように定義される<sup>3</sup>。

【図表1】災害による被害の大きさの構成要素の素定義

項目	内容
ハザード	人命の損失、負傷、健康被害、財産への損害、生活やサービスの低下、社会的・経済的崩壊、環境破壊を引き起こす可能性のある危険な自然現象等
暴露	ハザードの影響を受ける地帯に存在し、その影響により損失を被る可能性のある人々、財産等
脆弱性	地域社会、システム及び資産が有する、危険要素の悪影響を受けやすくさせるような特徴及び状況

出所：国道交通省ホームページをもとに筆者作成

近年の激甚化する水災害に対しては、治水によるハザード対策に加えて、水災害リスクの高い地域における土地利用規制や誘導により、当該地域から住民や財産等（暴露）を減らしていくことも必要である。従って、本稿においても、水災害の被害低減に資する土地利用の在り方に主眼を置き論ずることとする（図表2参照）。

【図表2】本稿の主眼対象（イメージ）



出所：国土交通省ホームページをもとに筆者作成

<sup>1</sup> 茨城県防災災害対策本部「令和元年台風第19号に係る災害対応について（12月24日15時00分現在）」より

<sup>2</sup> 国土交通省より

<sup>3</sup> 同上

### 3. 本稿の構成

本稿の構成は、以下の通りである。

第1章では、近年の自然災害の発生状況について、その概況を見ていく。次に、自然災害リスクが高い地域の実態と、被害を受ける可能性のある人口（暴露人口）等から、我々が日常生活でどのような自然災害のリスクにさらされているのかを明らかにする。

続く第2章では、水災害に対応するための法制度を概観し、現状の問題点を取り上げる。

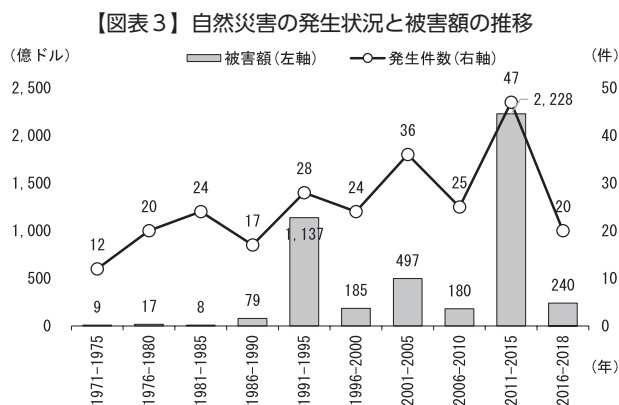
最後に第3章では、水災害の現状と法制度の状況から、水災害に対応するための土地利用の在り方について考察し、展望を述べることにする。

## 第1章 水災害に関する現状

### 1. 近年の災害発生状況

近年の水災害の発生状況について、各種自然災害との比較から見ていく。

図表3は、日本における自然災害の発生件数と、その被害額の推移を示したものである。1970年代以降、我が国における災害の発生件数は増減を繰り返しつつも増加基調にあることが分かる。特に1995年の阪神・淡路大震災や2011年の東日本大震災の発生時には大規模な被害を記録している。

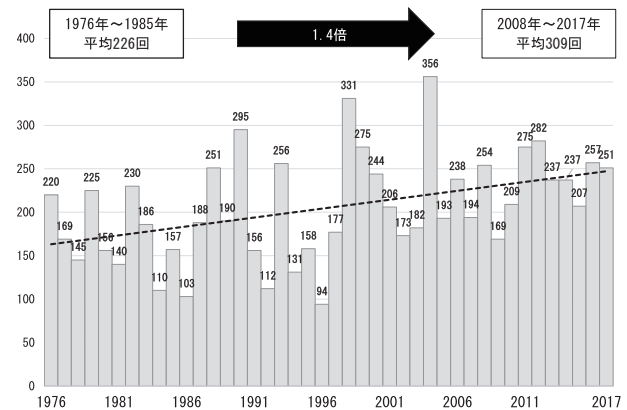


出所：中小企業庁「2019年版中小企業白書」より筆者作成

次に、本稿で注目する水災害について、降水量の変化から見ていく。図表4は、1時間当たりの降水量が50mm以上（非常に激しい雨）の年間発生回数を示したものである。それによると、2010年から2017年までの8年間の平均年間発生回数は約309回となっている。本統計開始当初の1976年から1985年の10年間の平均年間発生回数が226回であったことを踏まえると、実に1.4倍にまで増加している。

こうした大雨の発生回数の変化から、河川の氾濫や浸水被害の発生リスクの上昇や、被害が激化する傾向が今後さらに強まると考えられる。

【図表4】1時間降水量50mm以上の年間発生回数



出所：気象庁ホームページより筆者作成

### 2. 災害リスクと人口の分布

以下では、各種自然災害リスクと人口分布の関係を見ていく。

図表5は、自然災害リスクが高い地域の面積と、同地域内の人口を示したものである。自然災害リスクが高い地域の面積が最も広いのは「土砂災害」の約59,200km<sup>2</sup>であり、実に国土面積の15.7%を占める。同様に災害リスクの高い地域内の人口をみると、「地震災害」が震度被害・液状化被害それぞれ約5,800万人であり、日本の総人口の約45%を占めている。自然災害全体でみると、国土面積の約35%が何らかの自然災害リスクを抱える地域であり、その中に9,442万人（日本の総人口の約74%）が居住している。こうしたことから我が国においては、自然災害発生リスクの高い地域内に多くの人々が暮らしていると推測される。

水災害についてみると、洪水リスクの高い地域の面積は約20,000km<sup>2</sup>と比較的狭いものの、当該地域内の人口密度は1,836人/km<sup>2</sup>であり、他の自然災害と比べ災害発生リスクの高い地域内に人口が密集している。そのため、限定された地域での水災害対策であっても、その影響は、他の自然災害と比べて大きいと考えられる。従って、水災害リスクの適正な把握と、それを踏まえた効果的な施策を展開することが重要である。

【図表5】災害種別暴露人口等の現状

対象災害	災害リスクの高い地域の面積		災害リスクの高い地域内の人口		災害リスクの高い地域内の人口密度 (万人/km <sup>2</sup> )
	面積 (km <sup>2</sup> )	国土面積に対する割合 (%)	人数 (万人)	全人口に対する割合 (%)	
洪水	約20,000	5.3	3,671	28.6	1,836
土砂災害	約59,200	15.7	613	4.9	104
地震災害 (震度被害)	約44,300	11.7	5,888	46.3	1,329
地震災害 (液状化被害)	約48,700	12.9	5,743	44.8	1,179
津波災害	約19,000	5.0	2,610	20.4	1,374
上記災害いずれか	約131,400	34.8	9,442	73.7	719

出所：国土交通省資料より筆者作成（一部加筆）

## 第2章 水災害に関する法制度の現状

### 1. 災害関連法における土地利用に関する規定

以下では、災害に関する土地利用の規制等について定めた法制度の現状を概観する。

#### (1) 建築基準法上の「災害危険区域」

建築基準法第39条1項では、「地方公共団体は、条例で、津波、高潮、出水等による危険の著しい区域を災害危険区域として指定することができる」としている。災害危険区域に指定された地域では、住居の用に供する建築物の建築禁止やその他の建築物についても建築制限が課せられることとなる（同法第2条）。なお、伊勢湾台風後の1959年の建設事務次官通達により、区域の指定範囲や建築物の制限内容に関する考え

方が示されているが、それらの詳細については地方公共団体に委ねられている<sup>4</sup>。

#### (2) 個別の自然災害関連法における区域指定

建築基準法の災害危険区域以外にも、災害リスクに応じた土地利用規制や建築制限、災害リスク情報の開示等を義務づけているものがある。

例えば、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（以下、「土砂災害防止法」という。）第7条では、急傾斜地（傾斜度が30°以上）の崩壊等が発生した場合に、住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれがあると認められる区域を「土砂災害警戒区域」とし、同区域ごとに危険の周知や、警戒避難体制の整備等を行う<sup>5</sup>こととしている。

さらに、同法9条では急傾斜地の崩壊等が発生した

【図表6】災害に関する土地利用等に関する主な規制等

区域		指定	(参考) 行為規制等
住宅等の建築や開発行為等の規制あり	災害危険区域 (建築基準法)	地方公共団体	災害危険区域内における住居の用に供する建築物の建築の禁止その他建築物の建築に関する制限で災害防止上必要なものは、前項の条例で定める。(法第39条第2項)
	土砂災害特別警戒区域 (土砂災害警戒区域等における土砂災害防災対策の推進に関する法律)	都道府県知事	特別警戒区域内において、都市計画法第4条第12項の開発行為で当該開発行為をする土地の区域内において建築が予定されている建築物の用途が制限用途であるものをしようとする者は、あらかじめ、都道府県知事の許可を受けなければならない。(法第10条第1項)※制限用途:住宅(自己用除く)、防災上の配慮を要するものが利用する社会福祉施設、学校、医療施設
	地すべり防止区域 (地すべり等防止法)	国土交通大臣、 農林水産大臣	地すべり防止区域内において、次の各号の一に該当する行為をしようとする者は、都道府県知事の許可を受けなければならない。(法第18条第1項)※のり切り(長さ3m)、切土(直高2m)など
	急傾斜地崩壊危険区域 (急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律)	都道府県知事	急傾斜地崩壊危険区域内においては、次の各号に掲げる行為は、都道府県知事の許可を受けなければ、してはならない。(法第7条第1項)※のり切り(長さ3m)、切土(直高2m)など
	津波災害特別警戒区域 (津波防災地域づくりに関する法律)	都道府県知事	特別警戒区域内において、政令で定める土地の形質の変更を伴う開発行為で当該開発行為をする土地の区域内において建築が予定されている建築物の用途が制限用途であるものをしようとする者は、あらかじめ、都道府県知事の許可を受けなければならない。(法第73条第1項)※制限用途:社会福祉施設、学校、医療施設、市町村の条例で定める用途
イエローゾーン	浸水想定区域 (水防法)	(洪水) 国土交通大臣 都道府県知事 (雨水出水) 都道府県知事、市町村長 (高潮) 都道府県知事	なし
	土砂災害警戒区域 (土砂災害警戒区域等における土砂災害防災対策の推進に関する法律)	都道府県知事	なし
	都市洪水想定区域 都市浸水想定区域 (特定都市河川浸水被害対策法)	国土交通大臣、 都道府県知事 等	なし
	津波災害警戒区域 (津波防災地域づくりに関する法律)	都道府県知事	なし
	津波浸水想定(区域) (津波防災地域づくりに関する法律)	都道府県知事	なし

出所：第1回「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会（令和2年1月8日）配布資料3-2より抜粋

<sup>4</sup> 木内望（2019）「水害リスクを踏まえた建築・土地利用マネジメントに関する考察 土地利用・建築規制、計画誘導、市場誘導に関わる制度の実態と課題」『都市計画論文集 Vol.54, No.3』p 925

<sup>5</sup> 国土交通省ホームページ参照



場合に、建築物に損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる区域を「土砂災害特別警戒区域」とし、同区域における特定の開発行為に関しては許可制とするほか、建築物に対する構造規制を課している。

こうした自然災害リスクに応じた区域指定の例として、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律(以下、「急傾斜地法」という。)の急傾斜地崩壊危険区域や、津波防災地域づくりに関する法律(以下、「津波防災法」という。)の津波災害特別警戒区域・津波災害警戒区域などが挙げられる(図表6参照)。なお、住宅等の建築や開発行為等の規制がある区域は、一般的に「レッドゾーン」と呼ばれ、一方で、区域内における警戒避難体制の整備が求められてはいるものの、建築や開発行為に係る特段の規制がない区域は「イエローゾーン」と呼ばれている。

### (3) 水災害関連法における区域指定

水災害に関しては、水防法第14条、同法第14条の2、

14条の3において、それぞれ「洪水浸水想定区域」、「雨水浸水想定区域」、「高潮浸水想定区域」が規定されており、順に想定最大規模降雨時の河川の氾濫、雨水の出水、高潮による氾濫に伴う浸水被害の発生が見込まれる区域を開示することとしている。

各浸水想定区域が公表された場合、市町村では区域ごとに洪水予報等の伝達方法、避難場所及び避難経路に関する事項、避難訓練の実施に関する事項等について地域防災計画で記載することとされている。そして、ハザードマップの作成等により、これらの事項を住民等に対して周知することが義務付けられる(同法15条の2)。一方で、他の災害関連法のようなレッドゾーンについては、定めがないのが現状である。

## 2. 都市形成に関する法制度と災害リスク

これまで自然災害のリスクに応じた法制度の概要を見てきた。以下では、これらの災害関連法の規定が、都市の形成にどのような影響を与えているか、その関係性を見ていく。

【図表7】都市形成に係る法制度と災害関連規定の関係

根拠法	制度	条文上の記載内容	都市計画法施行令・運用指針等の内容
都市計画法(第7条)	区域区分	都市計画区域について無秩序な市街化を防止し、計画的な市街化を図るため必要があるときは、都市計画に、市街化区域と市街化調整区域との区分(以下「区域区分」という。)を定めることができる。	<p>【都市計画法施行令第8条】</p> <p>■区域区分に関し必要な技術的基準</p> <p>二 おおむね十年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域として市街化区域に定める土地の区域は、原則として、次に掲げる土地の区域を含まないものとする。</p> <p>(略)</p> <p>ロ 溢水、湛水、津波、高潮等による災害の発生のおそれのある土地の区域</p> <p>【(第10版)都市計画運用指針】</p> <p>令第8条第1項第2号において、原則として市街化区域に含まないこととされている土地の区域は、次のような区域とすべきである。</p> <p>1) 同号ロの「溢水、湛水、津波、高潮等による災害の発生のおそれのある土地の区域」には、次に掲げる区域が含まれるものであること。</p> <p>ア 土砂災害特別警戒区域、イ 津波災害特別警戒区域</p> <p>ウ 災害危険区域、エ 地すべり防止区域、オ 急傾斜地崩壊危険区域</p>
都市再生特別措置法(第81条第2項2号)	居住誘導区域	立地適正化計画には、その区域を記載するほか、おおむね次に掲げる事項を記載するものとする。 都市の居住者の居住を誘導すべき区域(以下「居住誘導区域」という。)及び居住環境の向上、公共交通の確保その他の当該居住誘導区域に都市の居住者の居住を誘導するために市町村が講ずべき施策に関する事項	<p>【(第10版)都市計画運用指針】</p> <p>■居住誘導区域に含まない</p> <p>イ 建築基準法第39条第1項に規定する災害危険区域のうち、同条第2項の規定に基づく条例により住居の用に供する建築物の建築が禁止されている区域</p> <p>■原則として、居住誘導区域に含まない</p> <p>ア 土砂災害特別警戒区域、イ 津波災害特別警戒区域</p> <p>ウ 災害危険区域(2)イに掲げる区域を除く。)</p> <p>エ 地すべり防止区域、オ 急傾斜地崩壊危険区域</p> <p>■それぞれの区域の災害リスク(中略)等を総合的に勘案し、居住を誘導することが適当ではないと判断される場合は、原則として、居住誘導区域に含まない</p> <p>ア 土砂災害警戒区域 イ 津波災害警戒区域</p> <p>ウ 浸水想定区域 エ 都市洪水想定区域及び都市浸水想定区域</p> <p>オ(前略) 調査結果等により判明した災害の発生のおそれのある区域</p>

出所：各種法令等をもとに筆者作成

### (1) 都市計画法上の区域区分

都市計画法第7条では、無秩序な市街化を防止し、計画的な市街化を図るため、都市計画区域内において①既に市街地を形成している地域、及び②概ね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域を「市街化区域」として設定することができる、としている。そして、②の場合の市街化区域の設定に際しては、原則として「溢水、湛水、津波、高潮等による災害の発生のおそれのある土地の区域」、より具体的には先に見た各災害関連法上のレッドゾーン（土砂災害特別警戒区域、津波災害特別警戒区域、災害危険区域、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域）に該当する区域を含まないこととする、とされている。（都市計画法施行令第8条、都市計画運用指針参照）。

### (2) 都市再生特別措置法上の居住誘導区域

都市再生特別措置法では、コンパクトシティの形成に向けた立地適正化計画策定に関する事項が規定されている。同法第81条では、都市の居住者の居住を誘導すべき区域として「居住誘導区域」を記載することとしており、居住誘導区域の設定にあたっては、都市計画運用指針の中でその考え方が示されている。

具体的には①居住誘導区域に含まないものとして建築基準法上の災害危険区域、②「原則として」同区域に含まないものとして災害関連法上のレッドゾーン、③総合的に勘案して、居住を誘導することが適当ではない場合には原則として同区域に含まないものとして、災害関連法上のイエローゾーン等が記載されている。

## 3. 水災害と土地利用に関する課題

このように、建築基準法や災害関連法では、災害リスクを踏まえた土地利用規制等に関する規定があり、都市形成においても、これらの法制度において規定されるレッドゾーン等を避けた市街地形成や居住誘導により、暴露人口の減少のための制度的担保が図られている。

しかしながら、水災害の視点からは、従前よりいくつかの問題点が指摘されている。

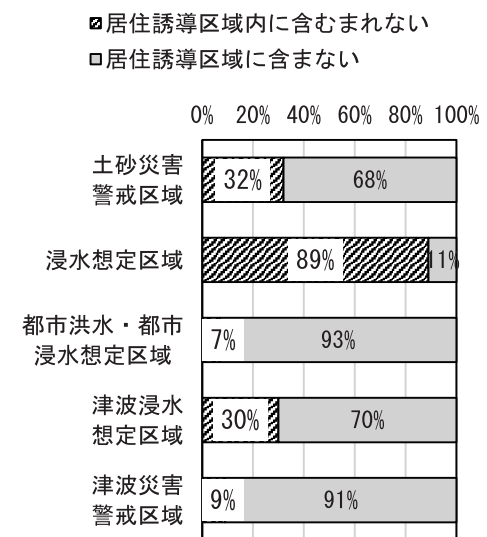
例えば、建築基準法上の災害危険区域は、水災害への対応としての土地利用規制として活用可能な制度である一方、強力な財産権の制約につながるものであるため、その運用については慎重に検討されるべきであるが、その結果、水災害リスクが高い地域に対して事前に災害危険区域が設定された事例は極めて少なく、水災害の事後的な対応として設定されることが多い<sup>6</sup>。

また、災害危険区域の設定は条例によることとされており、その判断は地方公共団体に委ねられているため、同じ水災害を受けた場合であっても、自治体ごとに対応に差異が生じる可能性がある。

都市計画法については、先に見たように、概ね10年以内に市街化が見込まれる地域において市街化区域を設定する際には、レッドゾーン等を避けるように規定されている。一方、既に市街地が形成されている区域で市街化区域を設定する際には、人口及び人口密度を基準として同地域と設定することと示されているにとどまり、既成市街地における水災害リスクを結果的に許容する可能性を残した制度設計となっている<sup>7</sup>。また、浸水想定区域は平成27年の水防法改正時に制度化され、そこではじめて、具体的な浸水リスクの基準が示された。区域区分が導入された時点では、そのような具体的な判断基準がなく、結果として、既に市街地が形成されていた地域については水災害リスクが十分に考慮されないまま、市街化区域として設定されてしまった地域も多いとされる。

このような市街化の過程と法整備のタイムラグの発生は、居住誘導区域の設定に際しても大きな影響を与えた。国土交通省の調べによると、居住誘導区域を設定している自治体の約9割が、居住誘導区域内に浸水設定区域を含んでいる実態となっている（図表8参照）。居住誘導区域は、市街化区域内に設定されるケースも多く、市街化区域と同様に運用上の課題を内包していると言える。

【図表8】居住誘導区域内のイエローゾーンの状況



出所：第1回「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」検討会（令和2年1月8日）配布資料3-2をもとに筆者作成

<sup>6</sup> 姥浦道生（2004）「都市開発時の水害リスクコントロールの実態とその課題」『河川整備基金助成事業報告書』

<sup>7</sup> 小俣篤ほか（2019）「国土技術政策総合研究所資料 気候変動下の都市における戦略的水害リスク低減手法の開発」『ISSN 1346-7328国総研資料第1080号』,p.237, 国土交通省国土技術政策総合研究所

また、水防法には、そもそも土地利用規制や建築制限に係る規定はなく、あくまでも水災害リスク情報の開示や避難体制の整備を定めるものである。そのため、水災害の暴露人口の減少という意味での実効性は、水災害リスク情報の受け手である住民や、マンションデベロッパー・ハウスメーカー等の不動産事業者に依存するところが多いと考えられる。従って、その実効性を担保していくためには、水災害リスク情報を土地利用施策等へ積極的に活用していくことが大きな課題であろう。

### 第3章 水災害リスクを考慮した土地利用に係る考察

これまでみてきた水災害の実態とそれに関する法制度の現状や問題点を踏まえ、以下ではいくつかの視点から考察を加えることとする。

#### 1. リスク評価と土地利用の在り方

##### (1) 水災害リスク情報の積極的活用

土地利用の在り方を検討するには、その前提となる水災害リスク情報の活用が必須である。水災害リスク情報は、主として人々の円滑な避難を促すためのものとして活用されることが多く、水防法もそのような趣旨のもと浸水ハザードマップの作成を義務づけている。

そのため、水災害リスクを踏まえた土地利用施策の検討に際し水災害リスク情報をどのように活用するかは各自自治体の判断に委ねられている。

大雨の発生回数が増加傾向にある中で、水災害のリスクを適切に評価することは技術的な困難性を伴うことは間違いない。しかしながら、少なくとも水災害リスク情報は、その対策としての土地利用施策において、より積極的に活用されるべきであり、可能であれば他の災害関連法におけるレッドゾーンのように、制度的に担保していくことが必要であろう。

他方で、土地利用の規制・制限は、私人の財産権に対する重大な侵害につながるものであることから、早急な制度化は困難であると考えられる。そこで、人々の土地や建物の売買や賃貸借といった土地利用に関わる意思決定の段階で、当該不動産の立地する地域の水災害リスク情報を提供することで、間接的に土地利用の誘導を図ることが可能であると考えられる。

現在、不動産の売買や賃貸借等の際に、不動産事業者には当該不動産に係る重要事項の説明が義務付けられており、その説明項目の中には一定の災害に関する事項は存在するものの、浸水想定区域に係るものはない。そのため、重要事項説明項目の中に浸水想定区域に関する事項を追加することが、重要な一歩となろう。

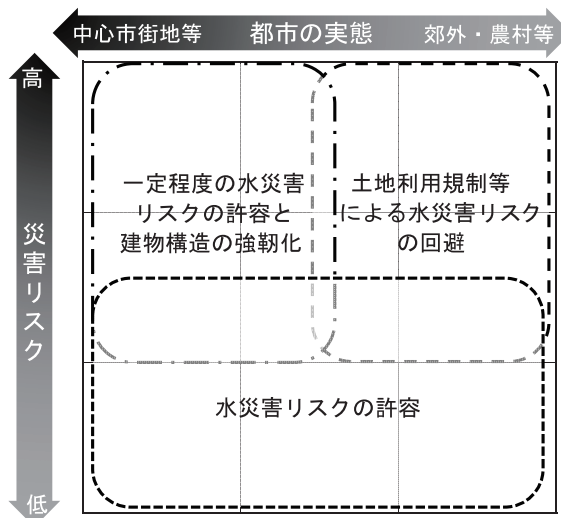
#### (2) 都市化の状況を踏まえた水災害リスクの許容

同じ自治体内であっても、その中心部と郊外部では、同じ災害によって発生する被害は異なると思われる。特に、大都市では、社会的・経済的な影響の大きさから、採用可能な土地利用施策が限定的になると考えられる。そのため、水災害リスクの評価を踏まえ、それをある程度は「許容する」という視点から、採用する施策を検討することが必要である。

例えば、都市の中心部のある建物が水災害リスクの高いエリアに立地する場合、その建物を当該地域から移転させることは物理的に困難であり、経済的な影響も大きい。そこで、当該建物を浸水に耐えうる堅固な構造とすることや、電源装置・防災備蓄倉庫等を想定浸水深以上の高さに配置した建物とする、といった施策が有効であろう。

他方、郊外部の水災害リスクが高いエリアに立地する建物等については、土地利用規制や建築制限による影響が、都市部と比較すると小さいことが想定されることから、災害危険区域の指定を含めた施策の展開を検討すべきであろう。

【図表9】水災害リスクに応じた対策のイメージ



出所：筆者作成

#### 2. 時間軸を踏まえた土地利用の在り方

土地利用規制・制限は、上述の通り社会的・経済的な影響が大きく、当該地域における住民や不動産事業者といった各利害関係者からの反発が予想される。

そのため、第1段階として、これまで各自自治体で取り組んできた水災害リスクの周知を一層強化し、利害関係者の理解を深め、水災害対策としての土地利用規制・誘導に対する社会的合意の形成から着手し、第2段階として浸水リスクを踏まえた建物の誘導や土地利用の規制を展開することを検討すべきであろう。

このような将来的な土地利用規制を見据えた段階的な



施策の投入により、社会的な混乱や経済的な影響を緩やかにしつつ、水災害に強い都市への転換が期待される。

なお、土地利用の規制等により、当該エリアに立地する建物が法令に適合しない、いわゆる「既存不適格建物」となってしまう可能性がある。そうした建物に対しても、規制内容に適合するような建物への改築に対する補助等の支援を行うことも重要である。

## おわりに

---

かつての都市は、人口増加を所与として、当時の旺盛な住宅需要に応えるかたちで拡大を続けてきた。近年では、人口減少を主とした様々な社会の変化により自治体経営上の問題が顕在化し、都市の在り方についての議論も活発となっている。

特に地方都市では、人口減少がより進行し、以前ほど住宅や市街地開発の圧力が高くないことから、どのような都市を目指していくべきか、自治体には様々な選択肢を検討する余地があり、またその必要性が高まってきていると考える。

住民の命を守り、安全で安心な都市を形成していくことは、国・県・市町村問わず行政の至上命題の一つであり、本稿中で述べた内容以外にも、様々な施策の展開可能性がある。

本稿が都市防災に関わる皆様に、何らかの示唆を提供することができれば幸いである。今後の行政の取り組みに注目したい。

### 【主な参考文献】

- (1) 木内望 (2019) 「水害リスクを踏まえた建築・土地利用マネジメントに関する考察 - 土地利用・建築規制、計画誘導、市場誘導に関わる制度の実態と課題 -」『都市計画論文集 Vol.54, No.3』 pp.923-930
- (2) 斎藤晋佑・姥浦道生 (2012) 「水害リスクコントロールの実態と土地利用規制を通じた課題に関する研究 - 建築基準法39条による規制に着目して -」『都市計画論文集 Vol.47, No.3』 pp.445-450
- (3) 小俣篤ほか (2019) 「国土技術政策総合研究所資料 気候変動下の都市における戦略的水害リスク低減手法の開発」『ISSN 1346-7328国総研資料第1080号』国土交通省国土技術政策総合研究所

# 2019年10月の消費税率引上げによる 茨城県経済への影響に関する調査

家内 祐太

筑波総研株式会社 研究員

## 目次

第1章 はじめに	37
第2章 消費税率引上げに対する政府の対策	37
第3章 2019年10月の消費税率引上げに関する企業へのアンケート調査	38
第4章 消費税率引上げ前後の茨城県内の消費動向	42
第5章 おわりに	47

## 第1章 はじめに

2019年10月1日、過去2度にわたって延期された8%から10%への消費税率の引上げが実施された。この消費税率の引上げにより、引上げ前の駆込み需要の発生とその反動減、物価の上昇に伴う実質所得の減少による消費の落ち込み等の影響が懸念される。一方、政府としても、14年4月に消費税率を5%から8%に引上げた際に駆込み需要と反動減が想定以上となったこと等を踏まえ、経済への影響を緩和するための対策を講じている。

そこで本調査では、企業へのアンケート調査やヒアリング、各種統計を通じ、今回の消費税率の引上げによる茨城県内への影響について考察を行う。

## 第2章 消費税率引上げに対する政府の対策

政府は、消費税率の引上げに際する基本的な考え方として、「前回の3%引上げ時の経験を活かし、あらゆる施策を総動員し、経済の回復基調に影響を及ぼさないよう、全力で対応する」[1]としており、経済への影響を緩和するための対策を講じている。具体的な対策について、主なものを図表1にまとめた。

まず、「軽減税率制度の導入」により、生活必需品に関する消費者の負担を軽減している。また、消費税は、所得水準に関係なく、全ての人が負担しなくてはならないが、「低所得者・子育て世帯向けプレミアム付き商品券」を発行することで、当該対象者への負担を軽減している。さらに、「自動車税の引下げ」や「住

宅ローン減税の対象期間の延長」、「すまい給付金」等、高額な耐久消費財に関する支援も盛り込まれている。加えて、「中小・小規模事業者に関する消費者へのポイント還元支援」では、小売業等におけるレジ業務の効率化、また、「環境性能割の臨時的軽減」、「次世代住宅ポイント制度」では、環境や大地震、介護対策等、消費者の負担軽減以外にも恩恵が享受できる内容となっている。

図表1 消費税率引上げに伴う対策

対策	内容
軽減税率制度の導入	酒類・外食を除く飲食品、新聞について消費税率を8%に据置き
中小・小規模事業者に関する消費者へのポイント還元支援	消費者がキャッシュレス決済手段を用いて中小・小規模の小売店・サービス業者・飲食店等で支払いを行った場合、個別店舗は5%、フランチャイズチェーン加盟店は2%を消費者に還元
低所得者・子育て世帯向けプレミアム付き商品券	2019年10月から20年3月までの間に使用できるプレミアム付き商品券を発行・販売(2万5千円分の商品券を2万円で購入可能)
自動車税の引下げ	消費税率引上げ後に購入した新車から自動車税を恒久的に減税(1,000円~4,500円/年)
環境性能割の臨時的軽減	自動車の取得時に環境性能割の税率を1%分軽減
住宅ローン減税の対象期間の延長	減税対象期間を延長、最大建物購入価格の消費税2%分を減税(2019年10月1日~20年12月31日)
すまい給付金	対象となる所得階層を拡充(収入目安510万円以下~775万円以下)し、給付額も最大30万円から50万円に引上げ(2019年10月1日~21年12月31日)
次世代住宅ポイント制度	一定の省エネ性、耐震性、バリアフリー性能を満たす住宅や家事・介護負担の軽減に資する新築・リフォームに対し、様々な商品等と交換できるポイントを発行(2019年10月1日~20年3月31日)

出所：2018年第17回経済財政諮問会議「消費税率引上げに伴う対応」より筆者作成

### 第3章 2019年10月の消費税率引上げに関する企業へのアンケート調査

茨城県における2019年10月の消費税率引上げの影響を把握するため、県内の主要企業にアンケート調査を実施した。具体的な内容は、消費税率引上げによる影響の有無、駆込み需要とその反動減の発生の有無、販売価格への転嫁状況、政府の対策の効果、今後の対応である。本章では、この結果について紹介する。

#### 1. アンケートの概要

2019年12月に当社が実施した「第65回茨城県内企業経営動向調査」の特別調査②として、郵送による記名式のアンケート調査を実施した。郵送先は県内の主要企業893先で、369先より回答を得た。

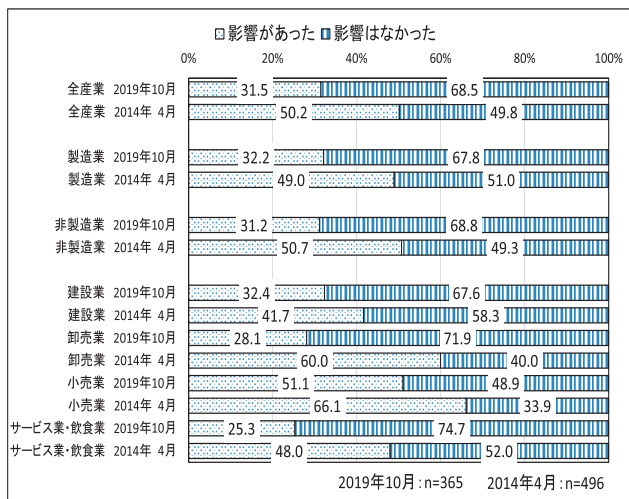
#### 2. アンケートの結果

##### (1) 消費税率引上げによる経営への影響

2019年10月の消費税率引上げによる経営への影響の有無について尋ねたところ、全産業では、「影響があった」と回答した企業の割合は31.5%であった。一方、14年9月に当社が実施した『消費増税「後」の経営に関するアンケート』[2]では、14年4月の消費税率引上げによる経営への影響について、「影響があった」と回答した企業の割合は50.2%であり、今時引上げの方が「影響があった」と回答した企業の割合は低下している。

業種別にみると、「影響があった」と回答した企業の割合は、製造業が32.2%、非製造業が31.2%と大きな差異はみられなかった。一方、小売業では「影響があった」と回答した企業の割合が51.1%と、他業種に比べ高い結果となった。

図表2 消費税率引上げによる経営への影響



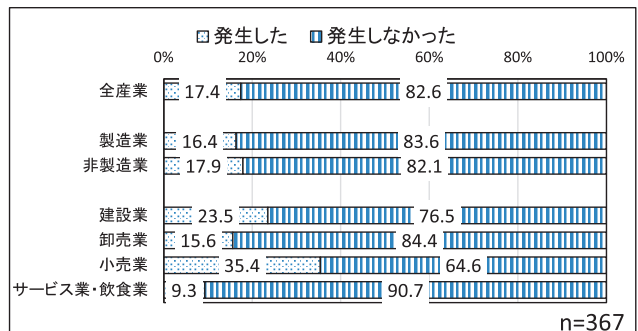
##### (2) 消費税率引上げによる駆込み需要

###### ① 駆込み需要の発生の有無

2019年10月の消費税率引上げに伴い、駆込み需要が発生したか否かを尋ねたところ、全産業では、駆込み需要が「発生した」と回答した企業の割合は17.4%であった。

業種別にみると、「発生した」と回答した企業の割合は、製造業が16.4%、非製造業が17.9%と大きな差異はみられなかった。一方、小売業では「発生した」と回答した企業の割合が35.4%と、他業種に比べ高い結果となった。

図表3 駆込み需要の発生の有無

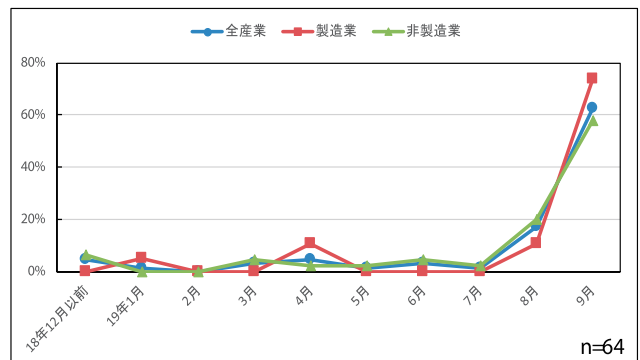


###### ② 駆込み需要が発生し始めた時期

駆込み需要が「発生した」と回答した企業に対して、駆込み需要が発生し始めた時期を尋ねたところ、約80%の企業が2019年8月、または9月と回答しており、消費税率引上げの1~2か月前に駆込み需要が集中していた。

それ以外の時期に関しては、製造業では、一部の企業で1月や4月といった年・年度の始めから駆込み需要が発生したという回答がみられた。また、住宅やビル・マンションの建築については、19年3月までに契約していれば、引渡しが10月以降であったとしても8%の税率が適用されることから、建設業では、18年12月以前や19年3月から駆込み需要が発生したという回答がみられた。

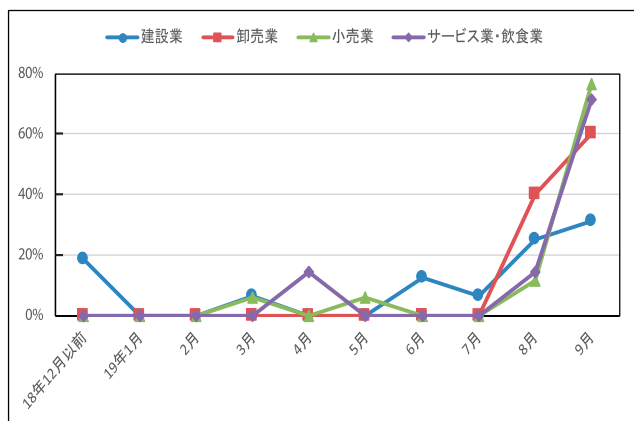
図表4 駆込み需要が発生し始めた時期 (全産業、製造業、非製造業)



注: 駆込み需要が「発生した」と回答した企業のみ回答



図表5 駆け込み需要が発生し始めた時期  
(主な非製造業の業種)



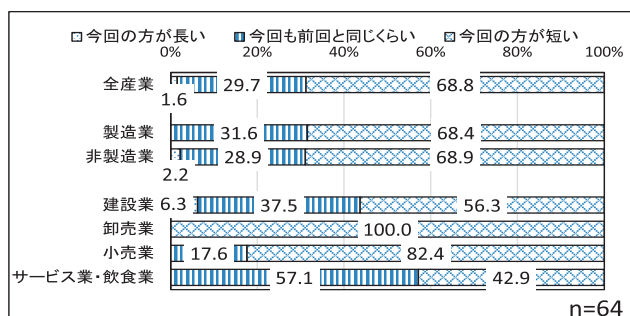
注：駆け込み需要が「発生した」と回答した企業のみ回答

### ③ 駆け込み需要の発生期間

駆け込み需要が「発生した」と回答した企業に対して、今回（2019年10月）の消費税率引上げ時の駆け込み需要の発生期間の長さが、前回（14年4月）と比べてどうであったかを尋ねたところ、全産業では、「今回の方が短い」と回答した企業の割合が68.8%、「今回も前回と同じくらい」が29.7%であり、今回の駆け込み需要の発生期間は前回の引上げ時と比べて短いという回答が多かった。

また、「今回の方が長い」と回答した企業は、いずれも建設業であり、先述の契約の関係から駆け込み需要の発生期間が長くなったものと考えられる。

図表6 駆け込み需要の発生期間

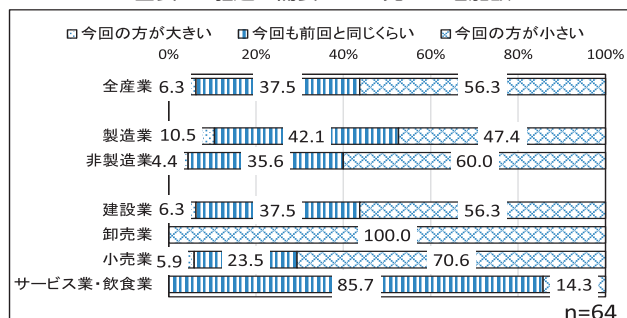


注：駆け込み需要が「発生した」と回答した企業のみ回答

### ④ 駆け込み需要による売上の増加額

駆け込み需要が「発生した」と回答した企業に対して、今回の消費税率引上げ時の駆け込み需要による売上の増加額が、前回と比べてどうであったかを尋ねたところ、全産業では、「今回の方が小さい」と回答した企業の割合が56.3%、「今回も前回と同じくらい」が37.5%であり、多くの企業では、今回の駆け込み需要による売上の増加額は前回増税時と比べて小さい、若しくは同じくらいであった。

図表7 駆け込み需要による売上の増加額



注：駆け込み需要が「発生した」と回答した企業のみ回答

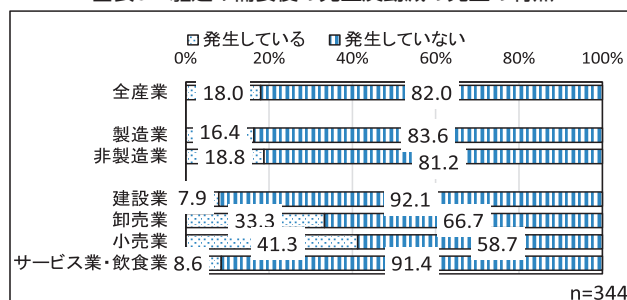
### (3) 駆け込み需要後の売上反動減

#### ① 駆け込み需要後の売上反動減の発生の有無

駆け込み需要後の売上反動減が発生したか否かを尋ねたところ、全産業では、売上反動減が「発生した」と回答した企業の割合は18.0%であった。

業種別にみると、「発生した」と回答した企業の割合は、製造業が16.4%、非製造業が18.8%と非製造業の方が若干高かった。特に、小売業、卸売業は、それぞれ41.3%、33.3%と他の業種に比べて高い結果となった。

図表8 駆け込み需要後の売上反動減の発生の有無

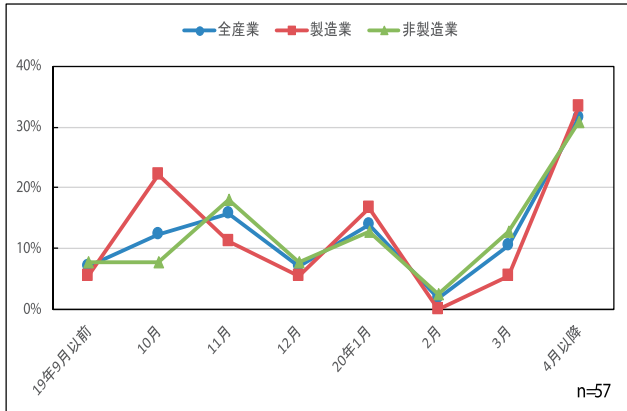


#### ② 駆け込み需要後の売上反動減の終了時期

駆け込み需要後の売上反動減が「発生した」と回答した企業に対して、駆け込み需要後の売上反動減が終了した時期を尋ねたところ、2019年内に終了すると回答した企業の割合が、全産業で40%を超えていた一方で、約30%の企業では20年4月以降になると回答していた。

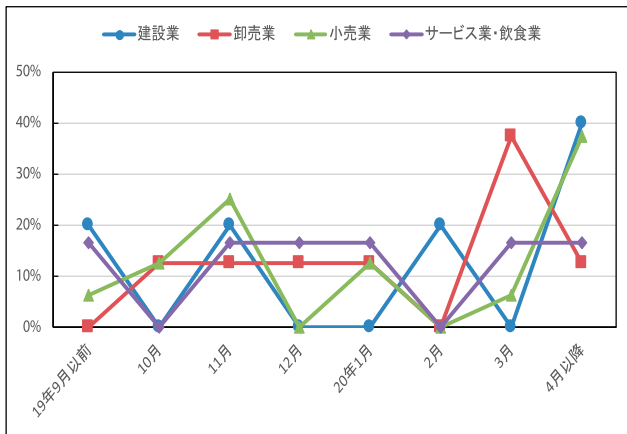
業種別にみると、製造業では、増税月である19年10月に反動減が終了したとの回答割合が高かった。一方、非製造業では、11月に反動減が終了したとの回答割合が高かったが、それ以外の時期では、製造業と非製造業に大きな違いはみられなかった。

図表9 駆け込み需要後の売上反動減の終了時期  
(全産業、製造業、非製造業)



注：駆け込みの反動減が「発生した」と回答した企業のみ回答

図表10 駆け込み需要後の売上反動減の終了時期  
(主な非製造業の業種)



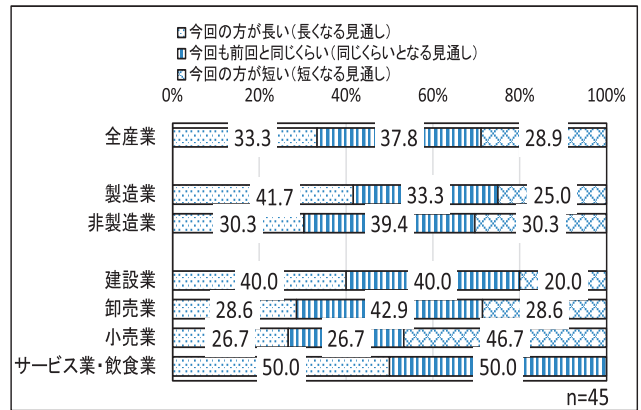
注：駆け込みの反動減が「発生した」と回答した企業のみ回答

③ 駆け込み需要後の売上反動減の発生期間

駆け込み需要後の売上反動減が「発生した」と回答した企業に対して、今回の売上反動減の発生期間の長さが、前回と比べてどうであったかを尋ねたところ、全産業では、「今回の方が長い(長くなる見通し)」と回答した企業の割合は33.3%、「今回も前回と同じくらい(同じくらいとなる見通し)」が37.8%、「今回の方が短い(短くなる見通し)」が28.9%であり、回答が分かれる結果となった。

図表6でみたように、駆け込み需要の発生期間については前回増税時と比べて短いとの回答が多かったが、反動減の期間については33.3%の企業で前回よりも長いと考えており、今回の増税時の反動減について、企業は慎重にみている。

図表11 駆け込み需要後の売上反動減の発生期間



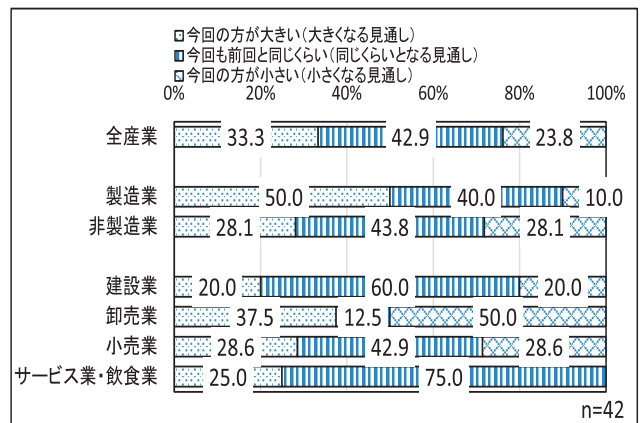
注：駆け込みの反動減が「発生した」と回答した企業のみ回答

④ 駆け込み反動減による売上減少額

駆け込み需要後の売上反動減が「発生した」と回答した企業に対して、今回の売上反動減による売上減少額が、前回と比べてどうであったかを尋ねたところ、全産業では、「今回の方が大きい(大きくなる見通し)」と回答した企業の割合は33.3%、「今回も前回と同じくらい(同じくらいとなる見通し)」が42.9%、「今回の方が小さい(小さくなる見通し)」が23.8%であり、回答が分かれる結果となった。

業種別にみると、製造業の方が、「今回の方が大きい(大きくなる見通し)」と回答した企業の割合が高かった。

図表12 駆け込みの反動減による売上減少額



注：駆け込みの反動減が「発生した」と回答した企業のみ回答

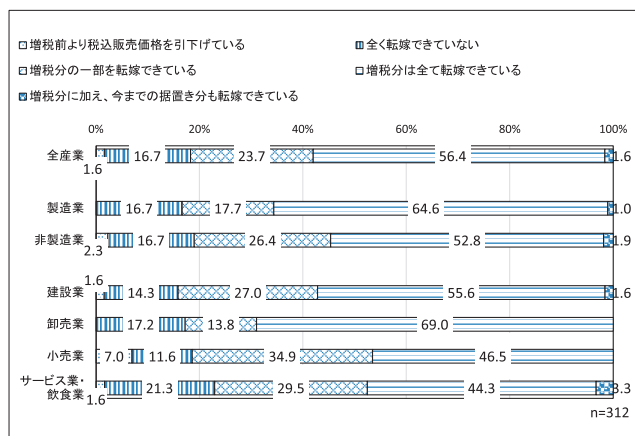
(4) 消費税率引上げ分の販売価格への転嫁

消費税率引上げ分の販売価格への転嫁状況について尋ねたところ、全産業では、「増税分は全て転嫁できている」と回答した企業の割合は56.4%と、半数程度に止まった。

業種別にみると、製造業では、「増税分は全て転嫁できている」との回答割合(64.6%)が高く、増税分の販売価格への転嫁が進んでいる状況にある。一方、非製造業では、製造業に比べ「増税分は全て転嫁でき

ている」との回答割合（52.8%）が低い一方、「増税分の一部を転嫁できている」との回答割合（26.4%）が高い状況にある。特に、小売業、サービス業・飲食業において販売価格への転嫁が進んでおらず、消費税率引上げ後の消費者マインドの弱さから、こうした個人消費関連の業種では、販売価格への転嫁に慎重になっている様子が窺われた。

図表13 消費税率引上げ分の販売価格への転嫁



### (5) 政府の対策のうち経営に良い影響を与えているもの

消費税率の引上げに対する政府の対策のうち経営に良い影響を与えているものについて尋ねたところ、「特になし」との回答が最も多い結果となった。「特になし」を除く（以下同じ）と、全産業では、第1位が「軽減税率制度の導入」、第2位が「住宅・自動車の購入支援（すまい給付金、自動車税の引下げ・環境性能割の軽減等）」、第3位が「キャッシュレス決済に対するポイント還元」であった。

業種別にみると、製造業では、第1位が「軽減税率制度の導入」、第2位が「キャッシュレス決済に対するポイント還元」、第3位が「プレミアム付き商品券の発行」、及び「住宅・自動車の購入支援」であった。非製造業では、第1位が「軽減税率制度の導入」、第2位が「住宅・自動車の購入支援」、第3位が「キャッシュレス決済に対するポイント還元」であった。

特に、食料品製造業、卸売業、小売業、サービス業・飲食業で「軽減税率制度の導入」、食料品製造業、小売業で「プレミアム付き商品券の発行」、住宅・自動車関連の企業で「住宅・自動車の購入支援」、食料品製造業、小売業、サービス業・飲食業で「キャッシュレス決済に対するポイント還元」への回答が目立ち、政府による対策が一定の効果を上げている様子が窺われた。

図表14 政府の対策で良い影響を与えているもの  
(全産業、製造業、非製造業)

	全産業	製造業	非製造業
軽減税率制度の導入	8.9	9.3	8.7
プレミアム付き商品券の発行	3.2	2.1	3.7
住宅・自動車の購入支援(すまい給付金、自動車税の引下げ・環境性能割の軽減等)	5.4	2.1	6.9
キャッシュレス決済に対するポイント還元	5.1	3.1	6.0
特になし	81.0	87.6	78.0
その他	0.3	1.0	0.0

n=315

注：網掛けは「特になし」を除いて回答割合が最も高い項目

図表15 政府の対策で良い影響を与えているもの  
(主な対策の関連業種)

	食料品製造業	建設業	卸売業	小売業	サービス業・飲食業
軽減税率制度の導入	33.3	4.5	17.2	7.0	11.7
プレミアム付き商品券の発行	11.1	1.5	0.0	9.3	1.7
住宅・自動車の購入支援(すまい給付金、自動車税の引下げ・環境性能割の軽減等)	0.0	10.6	6.9	7.0	5.0
キャッシュレス決済に対するポイント還元	11.1	3.0	0.0	18.6	5.0
特になし	72.2	84.8	75.9	62.8	78.3
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

注：網掛けは「特になし」を除いて回答割合が最も高い項目

### (6) 企業の消費税率引上げへの対応

企業の消費税率引上げへの対応について尋ねたところ、全産業では、第1位が「販売価格の引上げ・引上げ交渉」、第2位が「営業強化・販路拡大」、第3位が「経費削減の徹底によるコスト引下げ」となった。

業種別にみると、製造業では、第1位が「販売価格の引上げ・引上げ交渉」、第2位が「経費削減の徹底によるコスト引下げ」、第3位が「営業強化・販路拡大」となった。非製造業では、第1位が「販売価格の引上げ・引上げ交渉」、第2位が「営業強化・販路拡大」、第3位が「経費削減の徹底によるコスト引下げ」となった。

製造業では、「生産性向上投資によるコスト引下げ」、「省力化投資によるコスト引下げ」等、設備投資を重視する回答が目立った。非製造業では、「実質値上げ（価格据置きで内容量を削減）」、「キャッシュレス決済の推進」との回答が目立ち、消費税率引上げ分の販売価格への転嫁が難しいため内容量で調整（実質値上げ）する動きや政府の対策を活用してレジ業務の効率化等を図る様子が窺われた。



図表16 消費税率引上げへの対応

	(%)		
	全産業	製造業	非製造業
販売価格の引上げ・引上げ交渉	34.9	34.8	35.0
仕入価格の引下げ交渉・仕入先の変更	12.0	13.5	11.3
実質値上げ (価格据置きで内容を削減)	5.8	2.2	7.4
営業強化・販路拡大	25.3	23.6	26.1
新事業・新分野への取組み強化	8.6	7.9	8.9
商品・サービスの高付加価値化	12.7	12.4	12.8
キャッシュレス決済の推進	7.9	4.5	9.4
生産性向上投資によるコスト引下げ	7.2	16.9	3.0
省力化投資によるコスト引下げ	5.8	9.0	4.4
業務プロセスの見直し (事務作業の効率化等)	10.6	10.1	10.8
経費削減の徹底によるコスト引下げ	23.6	25.8	22.7
その他	6.5	7.9	5.9

n=292

注：網掛けは回答割合の上位3項目

### 3. アンケートのまとめ

以上のように、茨城県内の主要企業に実施したアンケート調査の結果から、2019年10月の消費税率引上げについては、14年4月の引上げ時よりも経営への影響、駆込みの需要の影響が小さいことが示唆された。一方で、駆込み需要後の売上反動減の影響について、企業は慎重にみており、一概に前回よりも影響が小さいとは言えない結果となった。

消費税率引上げ分の販売価格への転嫁状況については、増税分を全て転嫁できている企業の割合は半数程度に止まった。特に、小売業、サービス業・飲食業といった個人消費関連の業種では、消費者マインドの弱さから、販売価格への転嫁について慎重になっている様子が窺われた。

また、消費税率の引上げに対する政府の対策については、「軽減税率制度の導入」(食料品製造業、卸売業、小売業、サービス業・飲食業)、「プレミアム付き商品券の発行」(食料品製造業、小売業)、「住宅・自動車の購入支援」(住宅・自動車関連の企業)、「キャッシュレス決済に対するポイント還元」(食料品製造業、小売業、サービス業・飲食業)等、特定の業種では、政府の対策が自社に対して良い影響があると回答した企業の割合が高い傾向がみられた。

さらに、消費税率引上げへの対応としては、全産業では、「販売価格の引上げ・引上げ交渉」、「営業強化・販路拡大」、「経費削減の徹底によるコスト引下げ」への回答割合が高かった。製造業では、「生産性向上投資によるコスト引下げ」、「省力化投資によるコスト引下げ」等の設備投資を重視する回答も目立った。非製

造業では、「実質値上げ」、「キャッシュレス決済の推進」との回答も目立ち、消費税率引上げ分の販売価格への転嫁が難しく内容量で調整する姿や、政府の対策を活用し、レジ業務の効率化等を図る様子が窺われた。

## 第4章 消費税率引上げ前後の茨城県内の消費動向

第4章では、前章のアンケート結果で消費税率引上げの経営への影響が最も高い業種であった小売業、さらに政府が対策を実施している自動車、住宅等の状況を中心に詳しくみていく。具体的には、経済産業省の「商業動態統計」をはじめとした各種統計から消費税率引上げ前後の販売額等の推移、さらに企業へのヒアリングや茨城県が実施する「茨城県景気ウォッチャー調査」における「県内企業の声」を確認し、これらをもとに茨城県内の消費動向について確認する。

### 1. 百貨店・スーパー

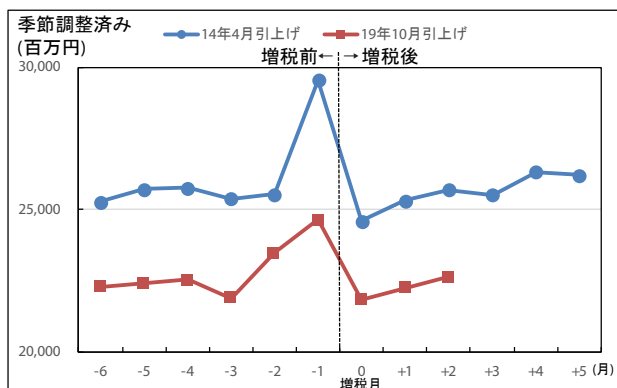
百貨店・スーパーにおける販売額の推移をみると、2019年は消費税率の引上げ2か月前の8月から増加を始め、直前の9月にピークとなるなど、駆込み需要の発生が確認された。一方、10月は8月・9月に比べ販売額が低下したものの、駆込み前の水準を維持しており、増税後の売上反動減は確認されなかった。

また、今回の増税時は、前回の増税時と比べると、駆込み需要による販売額の増加幅が小幅に止まった。増税後の売上反動減は、今回よりも前回の方が落ち込みは大きかったものの、いずれも増税の3か月後には駆込み前の水準に回復しており、大きな違いはみられなかった。

「県内企業の声」をみると、百貨店では、今回の消費税率引上げ前に化粧品等を中心に駆込み需要が発生していることが挙げられた。また、前回の増税時には、増税後の売上反動減が半年以上続いており、今回も反動減の長期化を懸念する声が聞かれた。

また、スーパーでは、今回は多くの商品で軽減税率が適用されるため、酒やタバコ等の適用外商品を除いて駆込み需要の影響はさほどみられないといった声が聞かれた。さらに、キャッシュレス還元制度、軽減税率の適用もあり、増税後の売上の反動減は1~2か月程度で終了した等、政府の対策により駆込み需要とその反動減の影響が緩和されているといった声が聞かれた。一方、軽減税率の対象商品かどうかをチェックする手間が発生している等の新たな負担の増加に関する声も聞かれた。

図表17 県内百貨店・スーパー販売額の推移



注1：0月は消費税率の引上げ月  
 注2：季節調整は筆者が実施  
 出所：経済産業省「商業動態統計」より筆者作成

図表18 県内企業の声 (百貨店)

- 消費税率引上げ前に売上の前年比が大きくなっており、駆け込み需要が発生した。
- 消費税率引上げ前の買い溜めのため、化粧品等の販売が好調である。
- 消費税率引上げ後は売上の反動減が発生している。前回の消費税率引上げ時の反動減は半年以上続いており、今回も半年以上続くのではないかと心配している。

出所：茨城県「茨城県景気ウォッチャー調査」、当社ヒアリングより作成

図表19 県内企業の声 (スーパー)

- 食料品には軽減税率が適用されるため、消費税率引上げ前の駆け込み需要の影響はさほどみられない。酒やタバコ等の軽減税率が適用されない商品については、若干販売が増加した。
- キャッシュレス還元制度や軽減税率の適用もあり、売上の反動減は1～2か月程度で終了した。
- 軽減税率の対象商品かどうかをチェックする等の手間が新たに発生している。
- スーパーだけでなく、コンビニやドラッグストアとの競争も激しいため、値上げに関してはかなり慎重である。
- 消費税率引上げ後のキャッシュレス決済比率は、引上げ前よりも大きく上昇している。

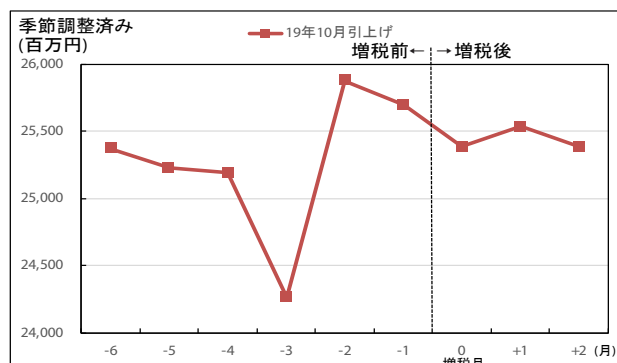
出所：茨城県「茨城県景気ウォッチャー調査」、当社ヒアリングより作成

## 2. コンビニエンスストア

コンビニエンスストアにおける販売額の推移をみると、2019年7月を底に8月には大きく増加し、10月まで徐々に減少した後、概ね横ばいとなっている。コンビニエンスストアでは、主力商品の日配食品（米飯類、パン、総菜等）は長期保存ができず、また軽減税率制度も適用となるため、駆け込み需要は発生しにくかったと考えられる。実際に、8月・9月は平均気温が高かったことから、アイスクリームや飲料等の夏物商材が好調に推移したことが指摘されており [3]、駆け込み需要の発生は限定的であったと考えられる。また、増税後の販売額も増税前の水準以上を維持しており、増税後の影響も限定的であった。

「県内企業の声」をみると、今回の消費税率引上げ前に駆け込み需要は発生しなかったものの、増税後は客数・客単価が落ち込んでいるといった声が聞かれた。また、増税後は、軽減税率が適用される中食（家庭外で商業的に調理・加工されたものを購入して食べる食事）への需要が増加しているといった声が聞かれた。

図表20 県内コンビニエンスストア販売額の推移



注1：0月は消費税率の引上げ月  
 注2：季節調整は筆者が実施  
 注3：2015年7月調査開始、14年4月引上げ時のデータ無し  
 出所：経済産業省「商業動態統計」より筆者作成

図表21 県内企業の声 (コンビニエンスストア)

- 消費税率引上げ前において、客数・客単価ともに前年とほぼ変わらない等、駆け込み需要の影響は無い。
- 消費税率引上げ後に、客数・客単価のいずれか、あるいは両方が引上げ前に比べ減少している。
- 消費税率引上げ後は弁当の販売個数が増加しており、中食需要が増加していると感じる。
- 消費税率引上げ後も酒の売れ行きが好調であり、居酒屋ではなく自宅で酒を飲む人が増加していると感じる。
- キャッシュレス決済の普及に伴い、レジ会計業務が効率化されている。

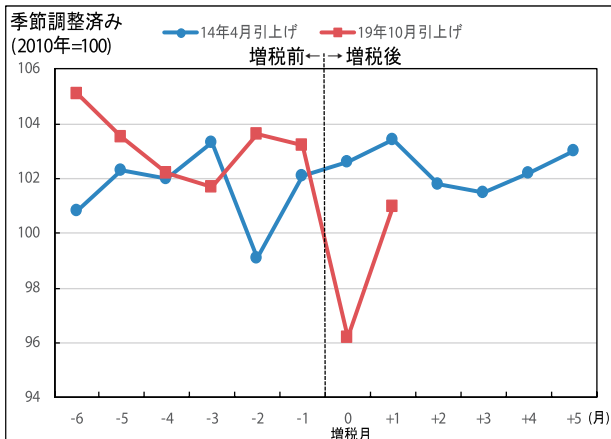
出所：茨城県「茨城県景気ウォッチャー調査」、当社ヒアリングより作成

### 3. 飲食

飲食については、県内の統計がないため全国の統計をみていく。飲食店・飲食サービス業の状況の推移をみると、2019年10月には大きな落ち込みがみられた。この要因としては、軽減税率が適用されない外食から、軽減税率が適用される中食に需要が流れていることが考えられる。実際に県内企業からは、消費税率の引上げ以降、来客数が減少しており、客からは「外食ではなく、買って帰らないと損という雰囲気は漂っている」といった声が聞かれた。一方で、19年11月には、引上げ前の水準は下回るものの、飲食店・飲食サービス業の営業状況は回復しており、大幅な落ち込みが長期間継続するような状況にはない。

「県内企業の声」をみると、消費税率の引上げ直後の10月は外食を控えている印象があったが、忘年会シーズンの12月は盛況であった等、増税後の落ち込みは一時的であったとの声が聞かれた。また、消費税率の引上げ分については全額を販売価格に転嫁しているが、値上げによる客離れはあまり起こっていない等、消費者も価格の引上げに対して許容度が高い状況にあるとの声も聞かれた。一方、カード等のキャッシュレス決済が増加し、現金による資金繰りが難しくなった等、キャッシュレス決済の推進に伴う運用上の課題も聞かれた。

図表22 全国の飲食店・飲食サービス業の状況



注1：0月は消費税率の引上げ月  
 注2：季節調整は経済産業省が実施  
 出所：経済産業省「第3次産業（サービス産業）活動指数」より筆者作成

図表23 県内企業の声（飲食）

- 消費税率の引上げ直後の10月は、お客様は外食を控えている印象があったが、忘年会シーズンの12月は盛況であった。
- 消費税率の引上げ分については、基本的には2%分全てを販売価格に転嫁している。一方、宴会コースの価格は固定されているため、増税前と変わらない。
- 消費税率の引上げに伴い、ほぼ全品値上げしたが、客の反応に関しては、値上げは当たり前という雰囲気であり客数は減っていない。
- 消費税率の引上げ以降、「外食ではなく、買って帰らないと損」という雰囲気が漂っており、来客数が減少した。
- カード等のキャッシュレス決済が増加し、現金による資金繰りが難しくなった。

出所：茨城県「茨城県景気ウォッチャー調査」、当社ヒアリングより作成

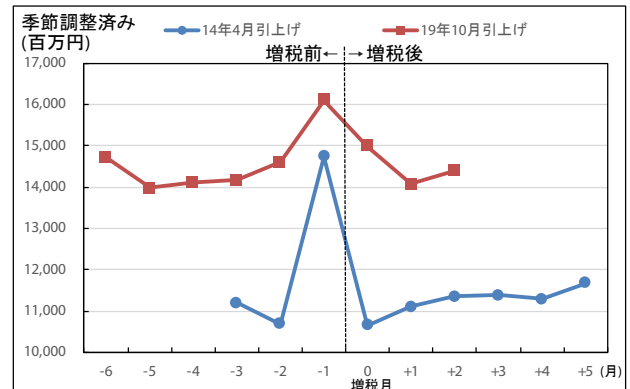
### 4. ドラッグストア

ドラッグストアにおける販売額の推移をみると、今回は消費税率の引上げ2か月前の8月からやや増加を始め、引上げ直前の9月にピークとなるなど、駆け込み需要の発生が確認された。一方、10月以降は販売額が減少しているものの、駆け込み前の水準を維持しており、増税後の売上反動減は確認されなかった。

今回の駆け込み需要による販売額の増加幅は、前回と比べると小幅に止まった。また、前回、今回ともに増税後の販売額は駆け込み前と同程度で推移しており、増税後の売上反動減も確認されなかった。

「県内企業の声」をみると、今回も消費税率引上げ前に駆け込み需要が発生したものの、増税後の売上水準は前年と同程度を維持しており、増税後の売上反動減は発生していないとの声が聞かれた。

図表24 県内ドラッグストア販売額の推移



注1：0月は消費税率の引上げ月  
 注2：季節調整は筆者が実施  
 注3：2014年1月調査開始、13年12月以前のデータ無し  
 出所：経済産業省「商業動態統計」より筆者作成



図表25 県内企業の声（ドラッグストア）

- 消費税率の引上げ前は、客数はほぼ変わらないが、買上げの点数・客単価が上がっており、駆け込み需要が発生している。
- 消費税率引上げ後の売上水準は、前年と同程度であり、売上反動減は発生していない。

出所：茨城県「茨城県景気ウォッチャー調査」、当社ヒアリングより作成

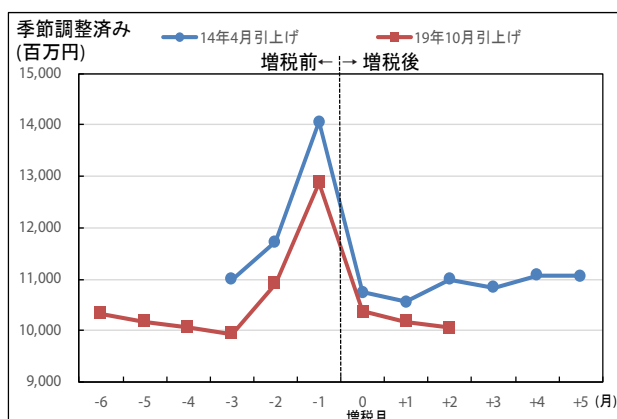
### 5. ホームセンター

ホームセンターにおける販売額の推移をみると、今回は消費税率の引上げ2か月前の8月から増加を始め、直前の9月にピークとなるなど、駆け込み需要の発生が確認された。一方、10月以降は販売額が徐々に減少しているものの、駆け込み前の水準を維持しており、増税後の売上反動減は確認されなかった。

今回の駆け込み需要による販売額の増加幅は前回と同程度であった。また、増税後の売上反動減について、前回は増税後の2か月はやや落ち込みがみられたものの、3か月後には駆け込み前の水準に回復した。一方で、今回は増税後の販売額が、10月以降も駆け込み前と同程度で推移しており、前回より売上反動減の影響が小さい。

「県内企業の声」をみると、今回の消費税率引上げ前に駆け込み需要は発生したものの、その程度は前回の引上げ時ほどではないとの声が聞かれた。また、今回の増税後は客数が大幅に減少している等、反動減の大きさを懸念する声も聞かれた。

図表26 県内ホームセンター販売額の推移



注1：0月は消費税率の引上げ月  
 注2：季節調整は筆者が実施  
 注3：2014年1月調査開始、13年12月以前のデータ無し  
 出所：経済産業省「商業動態統計」より筆者作成

図表27 県内企業の声（ホームセンター）

- 消費税率引上げ前は客数・売上が若干伸びている等、駆け込み需要が発生した。
- 今回は2014年の消費税率引上げ時ほどの駆け込み需要の勢いは感じられず、駆け込み需要の大きさ自体は前回よりも小幅に止まる。
- 消費税率引上げ後は、大幅な客数減に陥っている。

出所：茨城県「茨城県景気ウォッチャー調査」、当社ヒアリングより作成

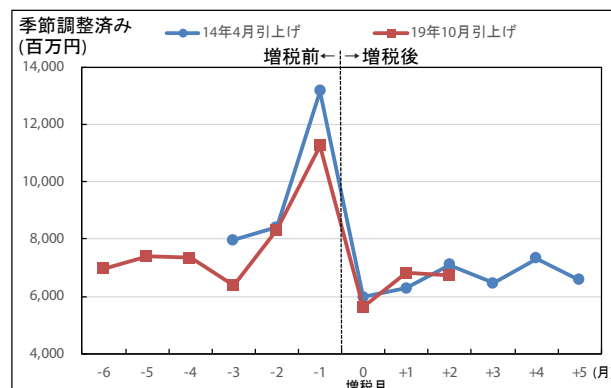
### 6. 家電大型専門店

家電大型専門店における販売額の推移をみると、今回は消費税率の引上げ2か月前の8月から増加を始め、直前の9月にピークとなるなど、駆け込み需要の発生が確認された。また、10月は販売額が駆け込み前の水準を下回ったが、これは台風19号の影響によるものが大きく、その影響を除けば前年並みに推移しているとの声が聞かれた。また、11月には駆け込み前の水準に回復しており、増税後の売上反動減の影響も限定的である。

今回の駆け込み需要による販売額の増加幅は、前回と比べると小幅に止まった。また、増税後の販売額は、今回は台風19号の影響でやや落ち込みが大きかったものの、11月以降は駆け込み前と同程度の水準で推移している。前回は増税後6か月では駆け込み前の水準に達していないため、今回の方が増税後の売上反動減の影響は軽微である。

「県内企業の声」をみると、今回の消費税率引上げ前に駆け込み需要が発生したとの声が聞かれた。また、パソコンのOSのサポート終了に伴うパソコンの買替え、テレビについては09年のエコポイント時からの買換えサイクルや五輪前の需要等で19年内には売上が前年並みにまで持ち直しているとの声が聞かれた。

図表28 県内家電大型専門店販売額の推移



注1：0月は消費税率の引上げ月  
 注2：季節調整は筆者が実施  
 注3：2014年1月調査開始、13年12月以前のデータ無し  
 出所：経済産業省「商業動態統計」より筆者作成

図表29 県内企業の声（家電大型専門店）

- 消費増税前に駆け込み需要があり、売上が伸びている。
- 2019年10月は、台風19号の影響で売上が落ち込んだものの、その影響を除けば前年並みに推移している。
- 2019年11月以降については、暖冬の影響でエアコン等の暖房器具の売れ行きが悪いものの、パソコンのOSのサポート終了に伴うパソコンの買替え、テレビについては09年のエコポイント時からの買換えサイクルや五輪前の需要等で19年内には売上が前年並みにまで持ち直している。

出所：茨城県「茨城県景気ウォッチャー調査」、当社ヒアリングより作成

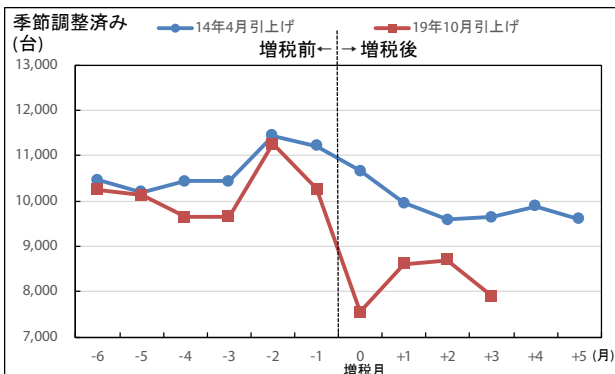
7. 新車登録台数

新車登録台数の推移をみると、今回は消費税率の引上げ2か月前の8月にピーク、直前の9月も比較的高水準となるなど、駆け込み需要の発生が確認された。また、10月以降は新車登録台数が駆け込み前の水準を下回り、増税後の売上反動減の影響が大きいことも確認された。

今回は駆け込み需要による新車登録台数の増加幅が大きく、前回と比べると駆け込み需要が強い状況であった。一方、増税後の新車登録台数は、今回は10月の落ち込みが大きく、11月以降も駆け込み前の水準にまで回復していない。また、前回の増税後の反動減は、減少幅は小さいながらも長期間続いており、今回とは異なる様子がみられた。

「県内企業の声」をみると、今回の消費税率引上げ前に駆け込み需要が発生、また増税後には反動減の影響があったとの声が聞かれた。

図表30 県内新車登録台数の推移



注1：0月は消費税率の引上げ月  
 注2：季節調整は筆者が実施  
 注3：普通乗用車、小型乗用車、軽自動車の合計  
 出所：茨城県自動車販売店協会より筆者作成

図表31 県内企業の声（自動車ディーラー等）

- 消費税率の引上げを前に登録台数が増加してきており、消費増税の駆け込みがあると感じられる。
- 消費税率引上げの影響で、2019年10月以降の新車販売台数は前年を下回っており、来店客も減少している。

出所：茨城県「茨城県景気ウォッチャー調査」、当社ヒアリングより作成

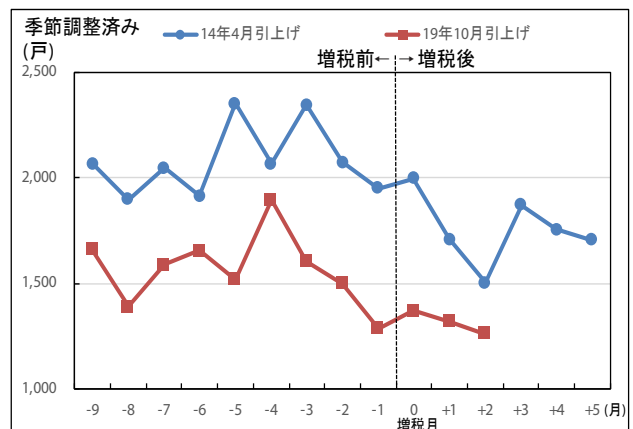
8. 住宅着工戸数

新設住宅着工戸数の推移をみると、今回は増税4か月前の6月がピークであった。住宅については、前述のとおり、2019年3月までに契約していれば、引渡しが10月以降であったとしても8%の税率が適用される。契約から着工には若干のタイムラグが生じるため、6月のピークは駆け込み需要によるものであると考えられる。また、9月以降は駆け込み前の水準を下回り、増税に伴う反動減の発生も確認された。

今回の駆け込み需要による住宅着工戸数の増加は、前回と比べ小幅に止まっている。増税後の反動減に関しても、今回は駆け込み前の水準を下回り、持ち直しの動きもみられない状況が続いている。

県内企業の声をみると、19年4月以降は、展示場への来店数や契約数が減少しているなど、駆け込み需要の反動減を指摘する声が聞かれた。また、政府の消費税率の引上げに対する対策により、引上げ前の購入を先延ばしする動きがみられた一方で、「次世代住宅ポイント制度」の期限までには着工を間に合わせたいと考えている購入者もいるといった声が聞かれた。

図表32 県内住宅着工戸数の推移



注1：0月は消費税率の引上げ月  
 注2：季節調整は筆者が実施  
 注3：総戸数（持家、貸家、給与住宅、分譲住宅の合計）  
 出所：国土交通省「住宅着工統計」より筆者作成

図表33 県内企業の声（住宅メーカー等）

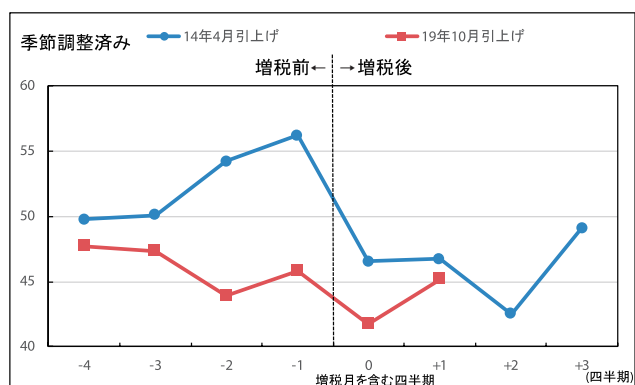
- 消費税率8%の適用が終了した2019年4月以降は、展示場への来客数や契約数が減少している。
- 政府の消費税率の引上げに対する対策発表以降、増税前の購入を先延ばしするお客様が増えたように感じる。
- お客様は政府の対策をかなり意識しており、「次世代住宅ポイント制度」の期限までに着工を間に合わせようとする方もみられた。

出所：茨城県「茨城県景気ウォッチャー調査」、当社ヒアリングより作成

### 9. 茨城県の景気の現状判断 DI

茨城県の景気の現状判断 DI の推移をみると、前回、今回ともに、消費税率引上げ直前の四半期は、駆け込み需要等の影響から前期に比べ改善し、増税後はその反動から悪化している。これまでみてきたように、今回の消費税率引上げによる駆け込み需要は、新車登録台数を除き、前回に比べ小さくなっている。また、売上反動減についても、新車登録台数、住宅着工戸数を除き、前回に比べ小さくなっている。このため、そうした要因を反映して、景気の現状判断 DI も今回の方が引上げ前の改善幅、引上げ後の悪化幅ともに前回よりも小さくなっている。

図表34 景気の現状判断 DI の推移



注1：0四半期は消費税率の引上げ月を含む四半期  
 注2：季節調整は筆者が実施  
 注3：家計動向関連、企業動向関連、雇用関連の合計  
 注4：19年10月引上げの+1四半期は0期調査時の先行き判断  
 出所：茨城県「茨城県景気ウォッチャー調査」より筆者作成

### 10. まとめ

百貨店・スーパー、ドラッグストア、ホームセンターについては、消費税率引上げ前に駆け込み需要が発生したが、その反動減については確認されなかった。

コンビニエンスストアについては、消費税率引上げ前に販売額が増加しているものの、その要因は猛暑の影響でアイスクリームや飲料等の夏物商材が好調だったためであり、駆け込み需要の発生は限定的であった。

消費税率引上げ後も販売額は堅調に推移しており、増税の影響は限定的である。

家電大型専門店については、消費税率引上げ前に駆け込み需要が発生し、2019年10月には落ち込みがみられたものの、台風19号の影響によるものが大きく、その影響を除けば増税後の反動減もあまりみられないとの声が聞かれた。

飲食については、19年10月には大きな落ち込みがみられたが、11月には増税前の水準は下回るものの回復しており、増税後の落ち込みは一時的であったとの声が聞かれた。

新車登録台数、住宅着工戸数については、増税前に駆け込み需要が発生し、依然として反動減が続いている。

政府の対策については、軽減税率制度、中小・小規模事業者に関する消費者へのポイント還元支援が消費の下支え、レジ業務の効率化に寄与しているとの声が多い。自動車や住宅に関する対策についても来店者は興味をもっており、成約にも寄与しているとの声も聞かれた。

## 第5章 おわりに

アンケート結果や各種統計をみると、2019年10月の消費税率引上げについては、14年4月時よりも経営への影響や駆け込み需要の影響が小さいことが確認された。増税後の売上反動減の影響について、アンケート結果では企業は慎重にみていたが、第4章の統計等をみると、新車登録台数、住宅着工戸数を除いては、売上反動減の影響は前回と比べると軽微であった。一方、新車登録台数、住宅着工戸数については、増税に伴う売上反動減が依然として続いており、高額の耐久消費財については今後の動向を引続き注視していく必要がある。

今回の消費税率引上げの方が、前回に比べ駆け込み需要とその反動減の影響が軽微であった背景として、今回の消費税率引上げ幅は2%と前回の引上げ幅の3%に比べ小さかったこと、また政府の対策が打出されたことが挙げられる。食料品製造業、卸売業、小売業、サービス業・飲食業を中心に、「軽減税率制度の導入」、「キャッシュレス決済に対するポイント還元」制度が自社の経営に良い影響を与えている企業が多くみられた。非製造業では、生産性の向上が難しいとされるが、今後は今回の政府の対策を契機に、キャッシュレス決済の推進によるレジ業務の効率化、決済データの活用によるマーケティングの効率化等を推進し、一段の生産性の向上が図られることに期待したい。



[参考文献]

- [1] 内閣府 第17回経済財政諮問会議 2018年12月20日 .  
「消費税率引上げに伴う対応」.  
<https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/>.  
(2020年1月29日確認).
- [2] 富山かなえ (2014). 「消費税増税「後」の経営に関するアンケート」. 『筑波経済月報』 2014年11月号 P18-21. 筑波総研株式会社 .
- [3] 一般社団法人 日本フランチャイズチェーン協会 .  
「コンビニエンスストア統計調査月報」.  
<https://www.jfa-fc.or.jp/>.  
(2020年1月28日確認).
- [4] 株式会社帝国データバンク . 「駆け込み需要と反動減に関する企業の意識調査」.  
<https://www.tdb.co.jp/report/watching/press/p191107.html>. (2019年12月23日確認).
- [5] 株式会社ぶぎん地域経済研究所 . 「消費税率引き上げの企業業績への影響調査」.  
[https://www.bugin-eri.co.jp/news/post\\_16.php](https://www.bugin-eri.co.jp/news/post_16.php).  
(2020年1月17日確認).
- [6] 日本銀行 .2020年1月「経済・物価情勢の展望 (展望レポート)」 .  
<http://www.boj.or.jp/mopo/outlook/index.htm/>  
(2020年1月22日確認) .
- [7] 日本銀行岡山支店 . 「消費税率引き上げ前後の県内消費動向～ 2014年度税率引き上げ時との比較～」.  
<http://www3.boj.or.jp/okayama/materials/other.html>. (2020年1月20日確認).
- [8] 藤田隼平 (2019). 「消費税率引き上げ前後の個人消費の動向」. 三菱UFJ リサーチ & コンサルティング株式会社 .  
[https://www.murc.jp/report/economy/analysis/research/report\\_191105/](https://www.murc.jp/report/economy/analysis/research/report_191105/). (2020年1月22日確認).

ご参考

バックナンバー

調査情報誌	レポート
筑波銀行 調査情報 2011年1月号 No.29	・関東二大陶磁器産地の特性比較 ー笠間焼産地と益子焼産地ー ・茨城県内企業の中国進出の現状と課題 ー上海進出企業向けアンケート調査を中心にー
筑波銀行 調査情報 2011年3月号 No.30	・結城紬産地の現状と課題
筑波銀行 調査情報 2011年7月号 No.31	・東日本大震災の特徴と復興に向けて ー茨城県との係りを中心にー ・つくば発グリーンイノベーション ー微細藻類エネルギー革命ー
筑波銀行 調査情報 2011年10月号 No.32	・茨城農業の特徴と革新への取組
筑波銀行 調査情報 2012年1月号 No.33	・茨城・栃木における地域ブランド力向上に向けた取組み
筑波銀行 調査情報 2012年4月号 No.34	・清酒製造業の現況と老舗企業の革新への取組み ー茨城・栃木両県を中心にー
筑波銀行 調査情報 2012年7月号 No.35	・日立・ひたちなか地域の「ものづくり」中小企業の特徴とサバイバル戦略の方向性 ・東日本大震災被害地における新たな「まちづくり」の息吹き ー宮城県南三陸町の事例を中心にー
筑波銀行 調査情報 2012年10月号 No.36	・再生可能エネルギーの可能性と利用拡大に向けた取組み ー茨城県における取組み事例を中心にー
筑波銀行 調査情報 2013年1月号 No.37	・茨城における新時代対応型中小企業 ー経営革新への取組み事例（その1）ー
筑波銀行 調査情報 2013年4月号 No.38	・首都圏近郊の賑わいある「まちづくり」の取組み ー柏市における「まちづくり」の特徴と仕掛け人たちー
筑波総研 調査情報 2013年7月号 No.39	・地方自治体における「地域ポイント制度」の新展開
筑波総研 調査情報 2013年10月号 No.40	・「同時多発型・笠間モデル」 ー笠間市の先進的で多様な地域活性化への取組みー ・「ギャラリーロード」で見られる革新的な「まちづくり」の取組み ー笠間焼産地における「産地革新」との係わりー
筑波総研 調査情報 2014年1月号 No.41	・ASEANの中心国・タイの投資環境と日系中小企業の進出状況
筑波総研 調査情報 2014年4月号 No.42	・「地域活性化」における「地域の酒」の効用 ー茨城県の取組み事例と課題を中心にー
筑波総研 調査情報 2014年8月号 No.43	・「地域活性化」における「女性力」 ー茨城県における女性活躍事例中心にー
筑波総研 調査情報 2015年2月号 No.44	・「ザ・ヒロサワ・シティ」の夢 ー茨城県筑西市における“郷（まち）づくり”事業ー ・「地方創生」における「シニア活躍」の重要性
筑波総研 調査情報 2016年3月号 No.45	・44のいばらきの魅力あるまちづくり ・多様な選択肢が、多様な生き方・働き方を創る フィンランドの事例に学ぶ男女共同参画に関する考察 ・つくば初ベンチャー企業による「成功に向けて」のメッセージ ー起業家インタビューを中心としてー
筑波総研 調査情報 2017年3月号 No.46	・つくばにおける学生起業家（筑波大・学生ベンチャー）等について ー学生、若手OBの設立したベンチャー企業に対するインタビューからの考察ー ・多様で柔軟な働き方の実現に向けた取組み～「テレワーク」の展開にかける想い～ ・常陸那珂港区を輸出拠点とする鉾山用機械の動向 ・茨城県産農産物の販路拡大・高付加価値化に向けた取組み
筑波総研 調査情報 2018年3月号 No.47	・産総研技術移転ベンチャー・筑波大発ベンチャーに関する最近の状況からの考察 ー起業・活動状況、研究者の兼業、資金調達及びCYBERDYNEの活動についてー ・『筑波銀行』お客さまアンケート調査の結果報告 ーお客さまの声は天の声ー ・茨城県内の大学生に対する県内定着に向けた取組み ～地域づくりとキャリアデザイン～ ・人口動態と都市構造 ー茨城県つくば市と土浦市をケーススタディとしてー ・茨城県におけるインバウンド誘致に向けた取組み ～事例からみるインバウンド誘致の課題と可能性～
筑波総研 調査情報 2019年3月号 No.48	・関東エリアにおけるインキュベーター施設に関して ー茨城県事例を中心とした検討ー ・茨城県内における女性活躍企業と女子学生のキャリア形成 ～茨城県「女子学生による女性ロールモデル等情報発信事業」を事例に～ ・茨城県の日本酒による地域活性化について ～県内地酒の認知度向上と次世代の造り手育成への取組み～ ・茨城県下妻市におけるモビリティ・マネジメントの取組 ～コンパクト・プラス・ネットワーク型都市構造への転換に向けて～ ・茨城県内企業における外国人雇用に関する現状と課題 ～人手不足の現状と外国人雇用に向けた取組み～

# 筑波総研株式会社

Tsukuba Institute of Research, Ltd.

調査情報 No.49  
2020.3

2020年3月1日発刊

発行元：筑波総研 株式会社 〒305-0032 茨城県つくば市竹園1丁目7番  
連絡先：029-829-7560(TEL) 029-856-6890(FAX) ri@tsukubair.co.jp