

1. はじめに

(1) リフレ論の台頭

安倍政権による「アベノミクス」は、古典的なケインズ政策と超金融緩和政策がセットになり、有効需要創出と適度なインフレ期待を煽るもので、かねてから唱えられていた「リフレーション論」によるデフレ脱却政策である。

これまでの財政赤字脱却という縛りを外され、景気回復とインフレ期待の高まりにより、株高・円安が進んでいる。

まさに、デフレ脱却の光が見えてきたと言え、輸出企業の収益は、そろって上方修正となってい

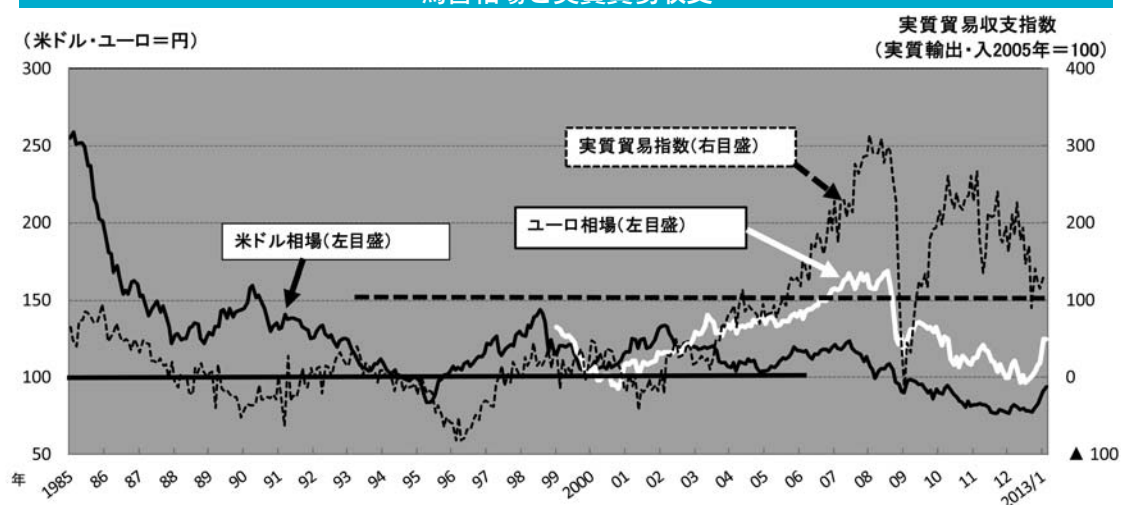
るが、収益改善は円安のおかげとする論調は真実であろうか。むしろ、円高により鍛えられたコスト構造の見直しが、円安局面にきてV字回復をもたらしているという側面が強い。

(2) 円安（円高修正）と株価上昇

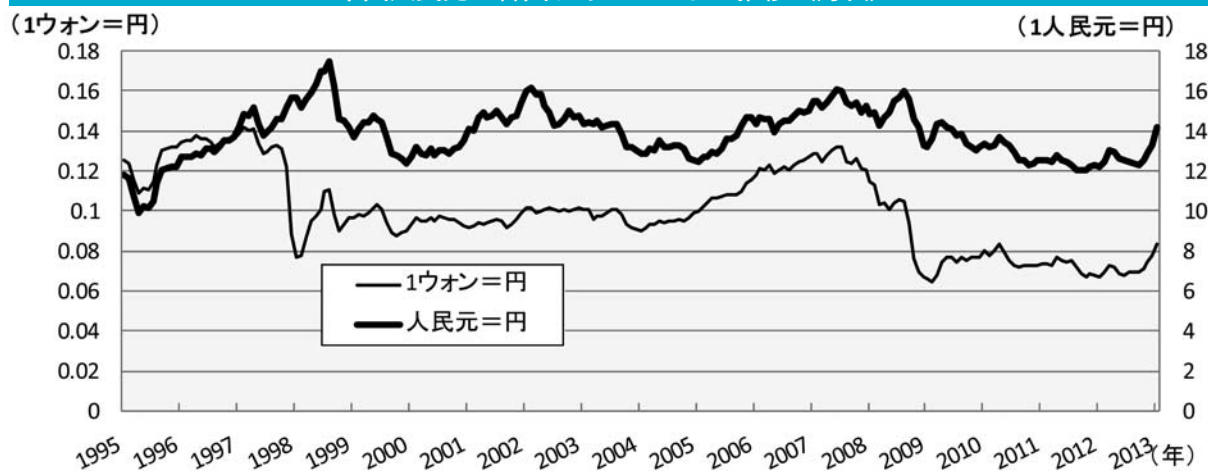
これまでの5年におよぶ円高進行は、欧州経済危機と米国経済の先行きの不透明さが主要因といえるが、日本が貿易黒字を積み重ね、輸出主導型の景気持ち直しの過程をたどったことも大きい。

最近では、2012年に過去最大の貿易赤字を記録するなど、円高の影響が如実に表れているが、ここに至る円安は、輸出関連産業にとって競争

為替相場と実質貿易収支



中国人民幣・韓国ウォンレートの推移（月次）



力回復への期待がかかる。

ただ、高コストである国内生産を代替、あるいは主要取引先の海外移転への追随、また、海外市場のニーズへの対応という要因で、全国、奈良県ともに、生産拠点の海外流出が続いている。

日本の海外現地法人の状況をもて、リーマンショック以降、販売高こそ低下したものの、法人数は増え続けており、拠点のグローバル展開の動きは止まらない。

奈良県経済・産業は、ローカルに見えて、実はグローバルな経済の影響を受けやすい構造にある。主要な製造業は、金属、機械といった輸出関連であり、一方、今も雇用力が大きい伝統的な地場産業は、木材、繊維、プラスチックなどの、輸入品との価格競争が激しい分野である。

また、近畿圏のベッタウン的要素が強く、かつては急速な人口増加をみた奈良県は、日本が先進国中で例を見ないスピードで高齢化を迎える中、より大きな課題を抱えているといえる。

世界不況と欧州金融危機を受けて沈滞していた日本、奈良県の経済・産業であるが、今後、どのような方向に向かうのであろうか。

県内総生産の産業項目に占める比率をみると、製造業は、1980年頃には30%超を占めるに至ったが、その後は、産業のサービス化が進展し、製造拠点の海外・県外流出、輸入品の増大により、現在では、製造業が15%程度に低下。その一方で、サービス業が30%近くを占めるに至っている。

「経済活動別県内総生産（生産側）名目」により、近年の生産動向をみると、平成8年から平成21年にかけて金属・機械産業が大きく減少するなど、製造業が減少し、サービス業が伸びているものの、その減少分を補えておらず、産業の活力が低下している。

奈良県の経済活動別域内総生産からみた産業の業種別比率

	(%)					
年度	1970	80	90	2000	2005	2009
産業の業種別比率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
農林水産業	9.7	5.3	2.3	1.2	1.0	1.1
鉱業	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
製造業	33.2	34.1	32.8	23.7	22.1	15.0
建設業	13.4	14.2	13.1	9.1	7.2	4.8
電気・ガス・水道業	2.0	3.9	2.6	3.3	3.2	3.1
卸売・小売業	15.0	11.5	13.4	10.5	10.0	11.0
金融・保険業	4.4	4.3	4.2	6.4	8.8	6.5
不動産業	7.6	9.1	12.8	17.5	17.2	22.1
運輸・通信業	5.8	6.7	6.3	7.3	7.1	8.0
サービス業	9.0	10.9	12.4	21.0	23.3	28.3
県内総生産額(兆円)	0.5	1.6	3.2	3.9	3.8	3.4

## 2. 奈良県の機械産業

### (1) 奈良県の工業化

奈良県の近代的な工業化は、1960年代後半、昭和40年代に阪神工業地帯からの新規工場受け入れ地域として、また、主として阪神工業地帯への出荷を志向する内陸型の工場立地が進み、さらに、それにつれて県内産業への工業化波及をみた。

### 奈良県内の事業所数・従業者数の推移

資料：経済センサス・事業所に関する集計（総務省） ※24年は速報値

	21年		24年			
	事業所数	従業者数(人)	事業所数	増減(%)	従業者数(人)	増減(%)
全産業(公務を除く)	50,424	452,323	46,803	▲ 7.2	430,192	▲ 4.9
農林漁業	132	1,212	101	▲ 23.5	1,049	▲ 13.4
鉱業、採石業、砂利採取業	5	29	6	▲ 20.0	53	▲ 82.8
建設業	4,394	26,457	3,874	▲ 11.8	22,752	▲ 14.0
製造業	5,423	77,190	5,147	▲ 5.1	74,581	▲ 3.4
電気・ガス・熱供給・水道業	35	1,482	34	▲ 2.9	1,540	▲ 3.9
情報通信業	342	2,990	289	▲ 15.5	2,628	▲ 12.1
運輸業、郵便業	821	21,509	788	▲ 4.0	20,251	▲ 5.8
卸売業、小売業	14,073	105,511	12,534	▲ 10.9	94,566	▲ 10.4
金融業、保険業	732	10,774	687	▲ 6.1	10,129	▲ 6.0
不動産業、物品賃貸業	3,288	11,632	3,081	▲ 6.3	11,129	▲ 4.3
学術研究、専門・技術サービス業	1,568	10,302	1,405	▲ 10.4	7,334	▲ 28.8
宿泊業、飲食サービス業	5,552	46,942	5,136	▲ 7.5	45,472	▲ 3.1
生活関連サービス業、娯楽業	4,365	24,271	4,118	▲ 5.7	21,675	▲ 10.7
教育、学習支援業	1,630	18,923	1,621	▲ 0.6	20,695	▲ 9.4
医療、福祉	3,451	57,559	3,533	▲ 2.4	64,940	12.8
複合サービス事業	443	3,507	323	▲ 27.1	2,407	▲ 31.4
サービス業(他に分類されないもの)	4,170	32,033	4,126	▲ 1.1	28,991	▲ 9.5

(2) 奈良県の電機・電子関連分野

① 世界競争で激変する電気機械分野

奈良県においては、昭和40年代から金属、機

2010年奈良県工業統計からみた製造品出荷額等

製造業全体	19,181億円
はん用機械器具	552億円
ボイラ/ポンプ/油圧機器/軸受/物流運搬設備	
生産用機械器具	874億円
農業用機械器具/建設用機械器具/繊維機械/金属加工機械/半導体・フラットパネル製造装置/金型/ロボット/真空装置	
業務用機械器具	1,897億円
複写機/事務用機械器具/医療用機械器具・医療用品/精密測定機	
電子部品・デバイス・電子回路	1,876億円
光電変換素子/液晶パネル・フラットパネル/電子回路基盤/電子部品・デバイス・電子回路/	
電気機械器具	1,774億円
電気計測器/配電盤・電力制御装置/電子レンジ・扇風機・エアコン・掃除機等々/ちゅう房機器/電気照明器具/	
情報通信機械器具	34億円
携帯電話機・PHS電話機/映像・音響機械/デジタルカメラ/電子計算機・同付属装置/パソコン	
輸送用機械器具	1,741億円
自動車用関連/船用機関連	

械関連の大手メーカーの進出がみられ、平成22(2010)年の機械出荷額の内、約4割を電気機械関連分野(産業分類による内訳では「電気機械」「電子部品・デバイス・電子回路」「電気機械」「情報通信機械」)が占める。

しかし、2008年秋のリーマンショック後の世界同時不況への直面により、輸出の主力である機械産業は大きな打撃をこうむり、特に電気機械関連の落ち込みが回復に至っていないことから、奈良県の工業生産、景気動向とも回復の足取りは鈍い。

また、中心的な製品である「電子部品・デバイス・電子回路」の内的大部分は「光電変換素子」、すなわち太陽電池が占めており、県外流出、海外流出の動きにある。

この背景には、世界市場において、韓国、中国、台湾勢の低コスト化と強力なマーケティングによる、日本製の競争力低下がある。

② 変化する電気・電子機器の競争力

全国の電気・電子機器の輸出・輸入動向を、2000

電気機器及び電子機器・部品の輸出入動向と競争力

品目	輸出			輸入			貿易特化係数		
	2000年	2005年	2011年	2000年	2005年	2011年	2000年	2005年	2011年
民生用電子機器	15,309	16,886	7,544	5,301	7,812	9,311	0.49	0.37	▲ 0.10
映像機器	12,476	15,847	7,313	3,014	4,623	7,690	0.61	0.55	▲ 0.03
音声機器	2,832	1,040	231	2,287	3,189	1,621	0.11	▲ 0.51	▲ 0.75
産業用電子機器	32,190	21,887	13,142	25,369	27,873	34,843	0.12	▲ 0.12	▲ 0.45
通信機器	5,308	4,352	3,242	3,342	3,058	13,246	0.23	0.17	▲ 0.61
有線通信機器	2,020	470	47	2,671	1,765	138	▲ 0.14	▲ 0.58	▲ 0.49
無線通信機器	3,288	3,882	3,195	671	1,294	13,109	0.66	0.50	▲ 0.61
電子計算機及び関連装置	16,012	7,891	4,203	18,826	20,663	17,259	▲ 0.08	▲ 0.45	▲ 0.61
電子応用装置(電子計算機及び関連装置を除く)	3,145	4,746	3,421	1,511	2,366	2,880	0.35	0.33	0.09
電気計測器	4,213	4,534	2,211	1,278	1,558	1,334	0.53	0.49	0.25
事務用機械	3,514	365	64	412	229	124	0.79	0.23	▲ 0.32
電子部品・デバイス	95,093	97,465	69,768	42,350	48,026	33,706	0.38	0.34	0.35
電子部品	19,787	19,906	14,876	5,022	6,583	4,310	0.60	0.50	0.55
受動部品	7,820	5,626	5,578	1,445	1,399	1,136	0.69	0.60	0.66
接続部品(電子回路基板を除く)	7,929	5,688	5,996	1,408	989	1,014	0.70	0.70	0.71
電子回路基板	3,463	2,727	1,408	1,408	1,420	921	0.70	0.70	0.71
変換部品	1,027	436	393	1,332	1,226	983	▲ 0.13	▲ 0.47	▲ 0.43
その他の電子部品	3,012	4,692	183	837	1,550	256	0.57	0.50	▲ 0.17
電子デバイス	38,071	38,498	31,526	20,757	22,681	16,898	0.29	0.26	0.30
電子管	2,365	993	281	228	137	101	0.82	0.76	0.47
半導体素子	6,369	8,502	8,039	1,345	2,202	2,606	0.65	0.59	0.51
集積回路	29,338	29,003	23,206	19,185	20,342	14,192	0.21	0.18	0.24
機器部分品	37,235	39,061	23,365	16,571	18,762	12,498	0.38	0.35	0.30
電子工業計	142,592	136,239	90,454	73,019	83,711	77,861	0.32	0.24	0.07

資料：一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)資料を加工(原資料：貿易統計月報 財務省)  
 貿易特化係数=(輸出-輸入)/(輸出+輸入)  
 輸出が100%を占める場合には係数が1、輸入が100%を占める場合には-1となる。



年、及び世界経済が比較的好調であった2005年、リーマンショックを経た直近の2011年の対比でみる。また、各年における貿易特化係数を産出することで、製品別の国際競争力の状況を探る。

貿易特化係数は、「(輸出-輸入)÷(輸出+輸入)」で表され、輸出が100%を占める場合には係数が1となり輸出競争力が強く、輸入が100%を占める場合には-1となる。

輸出入動向をみると、民生用電子機器は、DVDなどのかつての日本が高シェアを占めていた製品も、2011年には、比較劣位となった。音声機器については、2000年代の早い時期から優位性が弱まっている。産業用電子機器も全体的には比較劣位に転じた。

電子部品・デバイスについては、2011年は、世界同時不況からの回復が足踏みする中、輸出、輸入とも落ち込んだものの、総じて活性化に向けた動きが期待され、また、貿易特化係数も比較優位を維持している。先端的高技術が凝縮し、世界各国・各地域の需要が根強い電子部品・デバイスは、日本が得意とする人と人との「摺り合わせ」が生きる分野も多く、製造装置の発達により簡単に優位性が覆るという性格ではない。ただ、海外でも研究開発が進んでおり、いつまでも高い日本製が買い続けられるという保証もない。

### ③日本型「摺り合わせ」と国際分業

電気機械の生産方式は、大きく分けて、部材・部品から最終製品までを一貫して生産する垂直統合型製造と、部材・部品それぞれについて安い価格のメーカーに発注し、それを組み合わせて最終製品を作る水平分業型生産に分かれる。

これは、機械産業全般についても同様であるが、前者の場合、それぞれの段階で設備投資と人材技術が必要であり、そのため、高コストとなりリス

クも増えるが、頻繁な打ち合わせと各段階相互で提案を出し合う擦り合わせにより、高性能・高技術の製品が開発でき、技術流出の懸念も小さい。高品質・高性能を目指す日本企業が、親密・系列企業を巻き込んで得意とする方法である。

一方、後者の場合、汎用品であれば低コストで調達でき、さらに、設備投資等も不要で、最終製品は低価格にできることから、リーズナブルな性能・価格の製品に向き、比較的高価格な日本製品のシェアを奪っている分野である。

### (3) 奈良県の生産用・輸送用機械産業

#### ①堅調に伸びる生産用・輸送用機械

奈良県における、生産用機械器具、輸送用機械器具の製造品出荷額等をみると、2010(平成22)年の数値は、それぞれ、874億円、1,741億円となっており、電気機械分野に比して産業規模はやや小さいものといえるが、この10年間の推移をみると製造品出荷額等において倍増以上、従業者数においても、大きな伸びを見せている。

生産用機械器具業界は、設備投資に関連することから好況期と不況期の波が大きいのが特徴で、業務用機械器具、電気機械器具、電子部品・デバイス・電子回路、輸送用機械器具分野が1,700億円規模であるのに比して、やや規模は小さいものの、好況期となればそれらに近い水準となる。

輸送用機械器具製造業は、自動車部分品・附属品がその大半を占めている。

中国を始めとして、世界的な自動車販売の増加を受けて、日本国内、国外を問わず、日本車メーカーの生産台数が伸びており、奈良県内には完成車メーカーは無いものの、その部分品・附属品の生産は活発である。

この分野は、安全性の要求が高いことや、完成車メーカーとの摺り合わせが重要なこと、また、

## 生産用機械器具製造業（従業者4人以上の事業所）

	事業所数	従業者数(人)	製造品出荷額等(百万円)
農業用機械製造業(農業用器具を除く)	4	46	392
建設機械・鉱山機械製造業	5	366	7,233
繊維機械部分品・取付具・附属品製造業	6	162	1,422
縫製機械製造業	2	30	x
食品機械・同装置製造業	5	199	3,295
木材加工機械製造業	1	10	x
印刷・製本・紙工機械製造業	1	9	x
化学機械・同装置製造業	6	376	16,843
プラスチック加工機械・同附属装置製造業	2	18	x
金属工作機械製造業	3	406	17,597
金属加工機械製造業(金属工作機械を除く)	1	12	x
金属工作機械用・金属加工機械用部分品・附属品製造業(機械工具、金型を除く)	25	785	9,932
機械工具製造業(粉末や金業を除く)	15	491	5,658
半導体製造装置製造業	2	428	x
金属用金型・同部分品・附属品製造業	6	109	3,498
非金属用金型・同部分品・附属品製造業	5	75	885
真空装置・真空機器製造業	1	29	x
ロボット製造業	3	60	1,579
他に分類されない生産用機械・同部分品製造業	6	83	1,281
合計	99	3,694	87,389

(注) Xは秘匿数字 資料:2010年奈良県工業統計調査結果

## 輸送用機械器具製造業（従業者4人以上の事業所）

	事業所数	従業者数(人)	製造品出荷額等(百万円)
自動車車体・附随車製造業	1	62	x
自動車部分品・附属品製造業	29	3,019	167,964
鉄道車両用部分品製造業	3	17	422
船用機関製造業	3	60	1,611
自転車・同部分品製造業	3	47	796
他に分類されない輸送用機械器具製造業	2	107	x
合計	41	3,312	174,053

(注) Xは秘匿数字 資料:2010年奈良県工業統計調査結果

部品が2万～3万点に及び、海外の完成車生産拠点においては、未だ部品の供給体制が不十分で、日本からの輸出品に頼るケースが多いことなどから、世界的な自動車販売の好調が、日本国内の部分品・附属品生産の伸びに直結している。

### ②強い国際競争力の工作機械

生産用機械器具分野については、奈良県内では、オーダーメイド的な製品が多く、部材・部品の納入企業や需要家との綿密な摺り合わせが必要となることから、日本の得意分野である。

かつて「一般機械」とされた分野は、現在は「はん用機械」「生産用機械」「業務用機械」に分割されているが、この生産用機械の中心となるも

のが工作機械で、日本が世界のトップを走ってきたNC（数値制御：Numerical Control）技術の蓄積があり、世界市場で大きなシェアを維持している。

工作機械は「機械を作る機械」であり、モノづくりの発展の優劣を規定するものとも言え、その産業的な重要性は高く、中核産業の一つとされている。また、生産設備の中心であることから、資本財として海外輸出品の中心の一つでもある。

日本の工作機械の産業規模は、1980年代初めにドイツと米国を抜いて世界トップの位置に上り、2009年に中国にその地位を明け渡すまで27年間君臨した。

また、輸送用機械器具産業については、奈良県内では自動車関連装置・部品が中心であるが、自動車は、膨大な部材・部品の組み合わせであり、しかも、安全基準を満たすため高度な精度と耐久性が求められることから、依然として日本製の競争力は強い。

この点の比較で、近年、電気機械分野では、部材・部品、あるいはモジュールにおいて、海外製品、特にアジア製品の低価格化、高品質化が顕著で、組立産業的要素が強いこともあって、コモディティ化（日常品化・普及品化）が進み、高品質・高性能が売りの日本製品の競争力が低下してきており、生産拠点の海外移転や県外の大規模な集約拠点への流出が目立っている。

そのため、奈良県においても、生産用機械、輸送用機械の両分野の今後の成長が期待される場所であるが、これらの産業でも、近年はアジア各国の技術力向上で、急速な追い上げを受け、シェアは徐々に低下しているのが現状である。

### ③重層化した輸送用機械関連分野

奈良県における輸送用機械関連分野の中心は自動車部品産業であるが、完成車は多岐に渡る部品

により成り立っていることから関連する企業も多く、重層化した分厚い層を形成している。

完成車メーカーに直接納入する、「ティア1」と呼ばれる比較的大手の部品メーカーから、そこに向けて中間部品を納入する「ティア2」、さらに幾重にもピラミッドを形成していく。

また、部品点数が多いうえ、安全性に関わり、さらには、完成車の性能を大きく左右することから品質等の要求も厳しく、開発段階や生産段階で摺り合わせも求められる。

そのため、「ティア1」企業の多くは、完成車メーカーと資金的、人材的な関係性が強く、いわゆる系列と呼ばれる強固な企業間関係で結びついているのが特徴である。

奈良県内にも「ティア1」に相当する企業が立地し、そこに向けて部品を供給する「ティア2」以下の中小企業も多数存在し重層化している。

#### (4) 海外移転とアジア経済圏の成長

奈良県立地産業の海外移転・進出が相次いでいるが、日本企業が有する製造業の海外現地法人数はリーマンショック前後を問わず増加傾向にある。

近年は、コスト削減、あるいは成長市場の取り込みを目指して中国、ASEAN 方面が中心となっている。

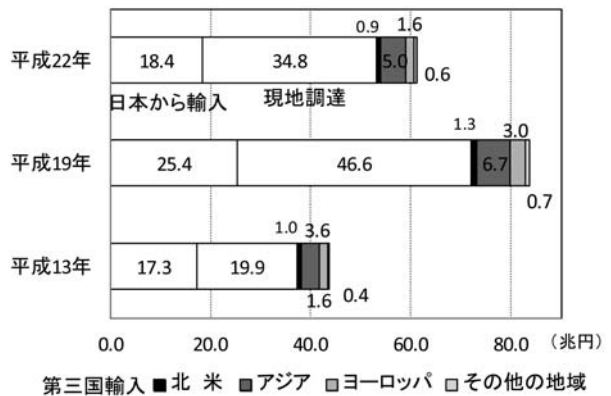
アジア地域への進出においては、裾野産業（サポーターイングインダストリー）の未発達なネックとなり、これまで、日本から原材料、部品、部材、さらには資本財を送っており、日本の輸出増大、国内生産の拡大をもたらしている。

そして、低人件費・低コストのアジア地域で加工しさらに他国に輸出する三角貿易、あるいは日本へ持ち帰っており、アジア圏における分業構造が拡大、発展している。

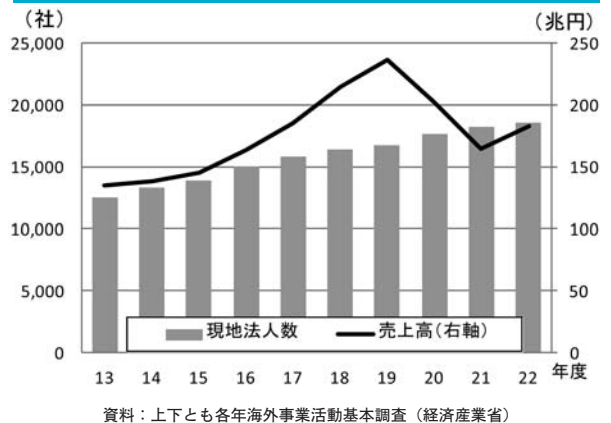
ただ、近年は、現地の裾野産業（日本の現地法

人も含む）の発展で現地調達が増加し、貿易構造は、加工品をやり取りする水平分業になってきており、日本国内拠点に求められる製品は、一層の高度化が求められてきている。

#### 製造業海外現地法人の仕入高・先の推移



#### 海外現地法人数と売上高推移



### 3. 奈良県の林業・木材加工業

#### (1) 奈良県の木材加工業の特質

##### ① 国産材の衰退

奈良県から出荷される製材品は、約93%が建築用材であり、かつての和風建築を主体とした時代には、木材の化粧性が重要視され、木の産地や生育状況による木目の違い、色合い、目のつまり度合いなどが需要家の大きな選択基準となり、特に奈良県産材のような銘木が珍重された。

そのため、必然的に流通構造も、品揃えが豊富



で多品種・小ロットの取引が可能である木材市売り、問屋を通じた経路が中心であった。

長期に渡る木材加工業の素材入荷量をみると、昭和40年頃は奈良県産材が85%を占めるに至っていたが、その後の旺盛な住宅建築に対応するため、外材の比率が徐々に高まっていった。

さらに、円高進展による国産材の価格競争力の低下が外材比率上昇に拍車をかけ、昭和50年代には逆転に至っている。近年は、問伐材に対する行政補助もあって県産材の比率こそ高まっているが、量的には大きく減少しており、林業の沈滞、山林の荒廃につながっている。

いずれにせよ、奈良県産木材と県内木材加工業の関係は深く、奈良県の山林の保護、林業の活性化は、木材加工業も含め、流通経路を一体化した中で見ていく必要がある。

## ②プレカットが木材流通を変える

1980年代、住宅建築用部材をあらかじめ製材工場で設計図通りにカットしておくプレカット加工が現れ、木材の流通経路を大きく変えた。

合理的なこの工法は、1990年代以降も急速な発展をみせ、コンピュータの進化により、CAD・CAMを備えた自動化も進み、今や、在来工法の木造住宅に用いられる木材のうち80%を超える部分がプレカットとなるに至った。

山元から産出された木材や大手商社を通じた輸入材は、大手の製材事業者で基本的な加工を施され、プレカット工場に直接出荷、あるいは、せいぜい大手問屋を通る程度で出荷され、ハウスメーカーのみならず、一般工務店・大工にまで流通するようになった。

これにより、木材市売りや多段階の問屋機能の衰退に結びついたのみならず、流通過程での縮みや反りが無く安定した品質が必要とされることか

ら、乾燥材中心の大量流通が中心となり、設備投資力の弱い中小製材業者の衰退に結びついた。

## ③住宅性能保証で乾燥が必須に

輸入材との競争に見舞われた背景には、木材に対する性能要求が高まり、需要が、品質の安定した乾燥材あるいは集成材に傾いていったことが一因としてある。

つまり、それまでの未乾燥材（グリーン材）中心から乾燥材の比率が高まる中、乾燥外材を扱い乾燥機も備えた大手製材業・大手ハウスメーカーのルートとの競合が激化し、地方の中小製材業は効率性・価格の面で疲弊していったと言え、小規模性・低生産性を残す県内木材加工業においては大きな課題である。

## ④安定流通の確保で山の木が動く

### ～奈良県における川上川下連携～

木材産業が奈良県という林業地帯に立地することは、木材を長距離移動させる必要が無く、環境面からの「ウッドマイレージ」や「地産地消」といった社会の流れにも沿い、有利な点であろう。

また、ライフスタイルの個性化が進み、価格は二の次とし環境保全や自然素材の癒し効果などに価値観を見出す消費者や、地域工務店密着によるオーダーメイドへの対応なども有望といえる。

その中、地域に密着した工務店のシェア低下は、木材加工業と同様の問題点を抱えるものであり、今後、連携し共に問題解決を図るべきであろう。

木材の産出地に近いところで加工が行われ、消費者の声を直接聞く「地産地消」の動きは、これまで分断され非効率化していた木材の川上・川下をより効率的に結びつけ、また、木材の良さを理解する人々による一定のマーケットを開拓するという、地域の林業と木材加工業の生き方を示すものともいえる。

奈良県十津川村では、平成20年度より、森林組合が核となり、村内の森林所有者を含む林業・木材産業関係者と県内を中心とした地域ビルダーが連携し「十津川郷土の家ネットワーク」を構築、平成21年度には、「奈良県版新生産システム」としての県の支援も受けた。

さらなる効率化と安定供給を目指し、村内に集約化した加工場と木材備蓄場が建設され、村内産木材の安定供給を図っているが、この安定供給は、小規模性の強い奈良県の林業に最も求められている点でもある。

#### ⑤集成材の台頭

奈良県においては、内装用の造作材を中心に比較的早い時期から集成材産業が発達した。

素材としては性能の安定した乾燥材が用いられ、木のよさを生かしつつ、強度や性能の安定性が高く、自由な形状や長さにできることから和室の部材から大型建築物まで幅広く利用されている。

近年、耐火ハイブリッド集成材の開発などもみられ、技術的な高度化の余地も大きい。

かつては、集成接着に用いる接着剤が発散するホルムアルデヒドによる健康への悪影響である、「シックハウス」が問題化したが、現状では技術的な進歩を遂げ、ホルムアルデヒドの発散レベルの評価が無垢材並みで、建築基準法の使用制限を受けない安全な材料が開発されている。

しかし、ここでも和風建築の減少の波にさらされ、化粧張りの造作材や構造材の需要は減少しており、その一方で、乾燥した並材や外材を材料とし、強度が重要視される一般的な構造材の伸びが顕著になっている。

また、輸入量も増加し価格競争激化の方向にあり、大規模化による低コスト化、あるいは強い耐力を持つ湾曲アーチの製作などの高付加価値製品

の製作技術力がカギとなっている。

#### (2) 省エネ対応力が工務店には死活問題に

国産材の主要なユーザーは地域の工務店であり、また、工務店は重要な地域産業を形作る。

戸建て住宅建築実績のうち、在来工法によるものは73.6%を占め、さらに、在来工法のうち59.1%（戸建て全体の43.5%）は年間建築戸数が50戸未満の中小工務店が供給する住宅である。

今、その工務店が2020年の省エネ対応義務化により岐路に立たされている。

住宅の断熱性能が数値化され、それへの適合が義務化されるのであるが、日本の断熱基準を多くの先進国と比較した場合、最低水準にある上、今のところ法的拘束力も無い。そのため、この遅れを取り戻すべく法的拘束が強化されるのは必至であり、これまで省エネについては緩い制度に慣れ親しんできた建築・建設業界は、今後、急速かつ強力な対応が迫られる。

特に、ノウハウ、技術、情報、資金等々の経営資源に乏しい中小工務店は、これまで、断熱性能の数値計算にはなじんでおらず、省エネ基準適合率は2~3割程度にとどまるといった状況で、対応が遅れている。

さらに、省エネ化技術については、大手ハウスメーカー、また、地域の住宅街開発と建築を手がけるパワービルダーが先行している感は否めず、工務店衰退を助長する可能性が否めない。

ただ、南北に長い日本の国土では、立地地域の気候風土、周辺の地形、住宅の向きなどの細やかな特性により、省エネ対応は異なったものとなり、さらに、忘れてはならないのが、性能スペックでは表せない快適性や個性といった、満足感・幸福感を持って住めることである。

さらに、地球温室効果により環境問題の原因の



一つとなっている二酸化炭素削減に向けて、政府は、ゼロエネルギー住宅も提唱している。

これは、太陽光発電に代表されるアクティブな機器だけでは実現できない。基本は、住宅躯体の高断熱・高気密化を図る設計と施工である。地域中小工務店が大手住宅会社と差別化するためにも、地域の気候に大きな違いがある日本において、風向や気候など地元の環境条件を熟知した上での間取りや素材の提案、また、省エネ技術・設計スキルの習得が重要である。

また、ゼロエネルギー住宅は、一般住宅と比べ高断熱高気密化工事によるコストや創エネ設備の導入費用も追加される。工務店は、設備投資額と光熱費の軽減額との比較により、施主にわかりやすくメリットを説明する必要がある。

エネルギー多消費型の暮らしを続ける限り高省エネ住宅も無意味であることから、省エネ機器のアドバイスなど住まい方についてハード、ソフト両面でのコンサルティング能力も求められる。

## 4. 市場拡大が見込まれる医療分野

### (1) 拡大する医療費と医療行政

#### ① 厳しさを増す医療給付費負担

第14回高齢者医療制度改革会議において、医療費、給付費の将来見通しについて報告されているが、近年の実績を踏まえて1人当たり医療費の伸び率（自然増）を年1.5%と仮定し、高齢化の影響を反映した人口推計を基に、将来に投影して推計を行うと、国民医療費は、2010年度37.5兆円から2025年度52.3兆円に14.8兆円増加（年平均伸び1.0兆円、2.2%）すると推計している。

財政の面からは、社会保障費増大は深刻な問題であるが、医療を市場として捉えた場合、年平均1兆円の伸びが見られるとしており、その他、医

療機器産業や医療周辺サービス産業、医薬品産業等に多大な成長をもたらす。

ただ、健康保険等や国庫の医療給付費としての負担は、2010年度31.9兆円から2025年度45.0兆円に13.1兆円増加（年平均伸び0.9兆円、2.3%）となる見通しで、今後、さらなる効率化と医療構造の変革を迫る政策体系になるものとみられる。

#### ② 堅調な奈良県の医療市場

奈良県における医療費の推移をみると、医科医療費が2009年度には年間約3,000億円で、2000年度以降の10年足らずの間に、やはり500億円程度の上昇をみている。その一方で、歯科医療費は約250億円の水準が続き、増加の厳しい抑制がみとれる。

その間、調剤は医薬分業が進められ、効率化が図られているとはいえ、約500億円と、2.5倍の増加をみている。

医師、歯科医師、薬剤師数の推移について、人口10万人当たりの人数をみると、全国的に医師、薬剤師の伸びがみられており、奈良県もほぼ同様の動きである。ただ、歯科医師数は近年急増している。元々、全国レベルでみて対人口比では少ないことから、開業余地はあるものと考えられるが、診療報酬が抑えられるなか、競争は激化している。

#### ③ 進む地域の機能細分化と連携

医療機能は、「高度急性期」、「一般急性期」、「亜急性期」など、ニーズに対応して機能分化・集約化と連携強化により効率化が図られている。

その中、病院機能においても細分化が進み、一般病床のみの急性期病院、療養病床のみの慢性期病院、両方を有するケアミックス型病院、及びリハビリ病院の4形態に分類され、また、最もコストのかかる一般病床の平均在院日数を減らすため、

地域連携を強化しそれぞれに適したケア体制を整備し、効率化を進めている。

高齢化が進展するなか、病院・診療所経営としては、コスト削減についての自助努力が一層求められることとなり、早期退院を促すとともに、地域内での各段階での医療機関の連携、さらには、福祉介護サービスとの連携が重要となる。

また、今後、病院にとって訪問医療分野や介護分野への進出により、「範囲の経済」を求めざるを得ない状況ともいえる。

## （２）高まる業務プロセス管理の必要性

～地域連携・チーム医療・在宅医療の重視～

### ①高まるベッドコントロールの必要性

24年度の診療報酬改定の重要点の一つは、「看護必要度」の導入である。平均在院日数と入院患者の看護必要度基準の要件を厳格化した。

すなわち、手厚い看護が早期退院に結びついた（平均在院日数の減少）かどうか、さらに看護必要度の高い重症な急性期患者の比率が一定以上あるかどうかも評価基準となった。

またこれは、一般病棟のみではなく、回復期リハビリテーション病棟、療養病棟についても病床利用率、平均在院日数、看護必要度、在宅復帰率が評価されるようになった。

厚生労働省の意図としては、病院が看護必要度を上げるために平均在院日数の短縮を図る、あるいは、重症ではない患者を療養病棟（入院基本料は低い）に移す、ないしは退院を促す行動をとることにより、医療費の削減を図っていくというものである。

この動きは、今後も強まるものとみられ、病院経営においては、重症患者の獲得活動の強化、転棟が可能な療養病棟の増設、また、円滑な転院を図るための地域連携の強化といった活動が必要と

なる他、業務プロセスにおいてマネジメントしなければならない項目が多岐に渡るようになる。

### ②患者情報共有化（クリティカルパス）

クリティカルパスとは、医師、看護師の他、コ・メディカルスタッフ（薬剤師、栄養士、臨床検査技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、放射線技師、臨床工学技士、医療事務職員など）が、特定の疾患、手術、検査ごとに、共同で実践する治療・検査・看護・処置・指導などの履歴をまとめたチーム医療の計画書であり、その他、地域のかかりつけ医や専門医療機関との間での連携を進める地域クリティカルパスもある。

医療の高度化・複雑化にともない、業務の細分化・分業化が進んでいるが、これは元々、製造業の工程管理を効率よく行なうための手法で、近年医療界においても医療の効率化や質の管理、チーム医療の推進、医療事故の防止などにおいても有用であることが認知されてきた。

また、病院運営においては、在院日数の短縮、高い医療の質の維持、患者の満足度、経済効率の適正化などの問題を分析、解決する必要に迫られているが、問題解決のために、疾患マネジメントのツールとして注目されるようになってきている。

## 5. 介護市場

奈良県の人口が平成12年から減少に転じているなかで、高齢者（65歳以上）人口は、介護保険制度が施行された平成12年の239,432人から平成22年には333,301人へと39.2%増加し、高齢化率は16.6%から23.4%に増加している。

高齢化率は県全体では全国と同様の動きにあり、全国平均を若干上回る程度であるが、過疎化が進む県南部地域では、高齢化率が高くなっている。

### ①介護予防と地域密着の重視へ

現在進んでいる医療・介護制度改革のキーワードは、「地域完結」「機能分化・連携」「機能の明確化と情報開示」「利用者本位のサービス提供」「療養の継続性確保」「費用適正化」である。

つまり、ますます拡大が見込まれる介護費支給の抑制もあって、被介護者が家族などのコミュニティの中で介護し、介護保険がアシストするという方向に誘導がなされている。

それに加えて、2012年4月の改正介護保険法では、団塊の世代の高齢化が本格化する2015年度以降を視野に入れている。

#### (a)対応力の密着化〔夜間対応（24時間対応）〕

在宅の要介護者にとっては、夜間といえども介護が必要となるが、入所施設の建設・供給にも限りがあることから、国としてはできるだけ在宅介護の維持を図りたい方向である。

そのため、24時間巡回型訪問と、通報システムを連携させた、新たなサービス体制の導入が検討されている。

#### (b)予防給付と生活支援サービスの一体化

高齢者の独居・夫婦のみの世帯については、常に見守りの体制を整えるため、配食制度等と見守りの機能を効果的な備えたサービスが検討される。

#### (c)レスパイトケアへの注力

##### （小規模多機能型居宅介護の制度化）

小規模多機能型居宅介護は、通所介護（デイサービス）を中心に利用しながら、必要に応じてショートステイや訪問介護を受けることができるサービスである。

また、「レスパイトケア」のニーズに対応するものでもある。これは、在宅でケアする家族の介護疲れを防止するため、一時的にケアを代替し、リフレッシュを図ってもらうサービスである。

#### (d)医療保険制度から介護保険へのサービスの移行

国民医療費の増大が深刻化するなか、療養における、亜急性期、リハビリ期、慢性期の患者は、介護保険制度によりカバーされる方向にあり、基本的には、医療・介護の狭間にあるサービスは介護保険に移行するものが増えるとみられる。

#### ②「介護保険三施設」から「特定施設」中心へ

##### 【「特定施設」（有料・軽費老人ホーム等）】

特定施設とは、入居している要介護（支援）者に対して、施設内において、介護サービス計画に基づく入浴・排せつ・食事等の介護、その他の日常生活上又は療養上の世話、機能訓練といった「特定施設入居者生活介護」を行う施設を指す。また、介護予防サービスにおいては、「介護予防特定施設入居者生活介護」が提供される。

2006（平成18）年4月以降、従来は介護サービスの提供者は特定施設の職員に限定されていたものが、外部サービス利用型特定施設の新設により、他の訪問介護事業者や通所介護事業者に介護サービス業務を外部委託出来るようになった。

介護保険法の改正によって特定施設の対象も広がり、現在では次の4つのものの内、決められた条件を満たした施設を指し、「介護付き」、「ケア付き」等の表示を行うことが可能となる。

(a)（介護付）有料老人ホーム

(b)養護老人ホーム

(c)軽費老人ホーム

(d)サービス付き高齢者向け住宅（2011年創設、旧適合高齢者専用賃貸住宅）

#### ③拡大する高齢者向け住宅ニーズ

高齢化率がこのままのペースで進むと、高齢者が安心して住める住宅の不足が問題となる。

要介護・要支援認定者が増えているが、特別養護老人ホーム等の介護保険に基づく施設は、介護にかかる財政的な負担増加から新設は制限されお



り、入居待機者も増えている。

これまで、国は高齢者向け賃貸住宅の整備に努めてきたが、未だ65歳以上人口の1%程度の30万戸分しか確保できていない上に、介護などのサービスも弱いことが実状であった。

そのため、平成23年度からは、新たな「サービス付き高齢者向け住宅制度」の創出により、有料老人ホームと一本化した高齢者向けサービスの提供を要件とした制度に切り替えた。

今後の急速な、高齢者向け介護施設、居住施設の不足が懸念されることから、国の方針としても、この点に注力する方向にある。

## 6. 急がれる構造改革

円高修正が進み、財政政策による需要創出期待で、日本の経済・産業に明るさが見えてきた。しかし、今後、輸入価格上昇、消費税導入による需要の減退要因を控えており、旧態依然の産業と高コスト体質企業の存続が許されたわけではない。

また、長年言われている、輸出に依存しない、内需拡大型の経済成長への移行も課題である。

いつの時代もそうであるが、対症療法的な政策が打ち出されている間に、企業は経営改革を図っていかなければならず、ユーザーニーズを取り入れ、技術革新、ビジネスモデル革新により中長期的な競争力向上を図らなければ、おそらく、数年後の累積財政赤字が国民貯蓄を上回る時点では、金融危機に揺れる欧州並みの金利上昇局面を迎える可能性すらある。

その時には、同時に円安もさらに進もうが、すでに売れるものは無くなっているかも知れない。

(山城 満)

### 【参考文献】

- 「半導体業界ハンドブック」 泉谷渉著 東洋経済新報社  
「韓国の輸出戦略と技術ネットワーク」 水野順子編 アジア経済研究所  
「最新機械業界の動向とカラクリがよくわかる本」 川上清市著 秀和システム  
「東アジア工作機械工業の技術形成」 廣田義人著 日本経済評論社  
「工作機械産業と企業経営 なぜ日本のマシニングセンタは強いのか」 藤田泰正著 晃洋書房  
「自動車部品調達システムの中国・ASEAN 展開」 根本敏則 橋本雅隆編著 中央経済社  
「中国・日本の自動車産業サプライヤー・システム」 山崎修嗣編 法律文化社  
「チャイナ・プラスワン」 加藤治他 エヌ・エヌ・エー  
「変容するアジアと日米関係」 吉野孝監修 東洋経済新報社  
「グローバル化と中小企業」 中沢孝夫著 筑摩書房  
「不況の合間に光が見えた」 遠藤日雄 日本林業調査会  
「国産材はなぜ売れなかったのか」 荻 大陸 日本林業調査会  
「住宅産業大予測 2011」「同 2012」 新建新聞社  
「森林・林業白書」 林野庁  
「変わる住宅建築と国産材流通」 赤堀楠雄 新建新聞社  
「医療経営白書」 編集委員代表 吉原健二 日本医療企画  
「介護経営白書」 監修 川淵孝一 青木正人 日本医療企画  
「2012年度図解介護保険の改正早わかりガイド」 井戸美枝著 日本実業出版社