

2.2 生かすべき特徴と対応すべき課題

2.2.1 生かすべき特徴

基幹企業との関わりにおいて（基幹企業を支える技術、常に基幹企業の資源に接触）

- 室蘭市内の中小企業は、基幹企業との長期にわたる関わりの中で、労務提供、下請加工などを行ってきており、その依存が大きいため自立的な活動を阻んでいるという指摘がなされてきた。基幹企業の活動停滞の局面においては、常にそこからの脱皮が求められてきた。
- しかし、課題ではあるものの、こうした長い付き合いの中で多くの企業が専門的な技術を蓄積してきたことも事実であり、近年ではそれを武器に顧客を広げている先行的な企業もいる。
- 基幹企業の業務においては、各下請企業が得意な分野・技術で力を発揮し、効率よく棲み分けされている。しかも基幹企業が生産体制の高度化を図るたびに対応してきており、基幹企業の活動を底辺から支えてきている。
- これらの蓄積してきた技術・ノウハウを生かして、活動を外に広げていくことが必要である。
- また、下請業務の大半は現場に密着しており、中小企業は日常的に基幹企業の技術や設備、ノウハウに触れている。しかも長い歴史の中で人的なつながりも培ってきている。こうした点を活用し、積極的に新たな事業展開の中に取り込んでいくという意識が必要である。
- 道外地域では、基幹企業の技術者や研究者をうまく活用しながら事業開発に取り組んでいるベンチャー企業の例や、積極的に研究交流などへの参加を求める開発グループの例がみられる。室蘭市の中小企業においても、こうした活動への貪欲さが求められる。

個別生産技術への高い評価、基礎がしっかりしたものづくりの技術

- 室蘭市の中小企業は、営業面や経営意識面について厳しい指摘を受けることが多いが、上記のとおり基幹企業との関わりなどの中で蓄積してきた個別生産技術については評価されている。この点について各企業は認識を高めるべきで、自社の優位性を見出し、さらに先鋭化することが求められる。
- また、室蘭市工業の特徴でもある大物厚物製品、大型設備などの面では、基本的な設

計、製作、組立などの一連の技術や作業能力があり、現場密着型技術とでもいうべき発注者と一体化した業務遂行を基本としていることから、技術的にはユーザーが納得できる確実なものづくりを可能としている。

- この中には、加工業に加えて、建設業の範疇でいえば設備工事業にあたる業態も多く、プラント設備の設計・施工、メンテナンス、管理などの業務の中で技術を蓄積している。建設業と製造業の中間業とでもいうべき、ものづくりの技術・ノウハウを兼ね備えた建設業者が集積している。
- こうした点は、関東を中心として過去 10 数年にわたり進展してきた企業立地の大きな背景となっている。先端技術の集積は少なくとも、室蘭地域は工業労働に慣れた人材が豊富だとの認識が一般的になされている。
- この人材という面で室蘭市工業は大きな財産を抱えているといってもよい。技術者のもとより、ものづくりの基盤となる技能工・生産工といった職種が多く集積しており、その数は 8 千人を超え市内に就業する人数の約 15% を占める。こうした人材が有する技術・技能・ノウハウを次代に継承するとともに、地域としてさらに生かしていくことが求められる。

図表 2 . 2 - 1 室蘭市における製造業就業者（従業地による）の職業構成（平成 7 年）

	室蘭市			札幌市 北海道 全 国		
	(実数)	(特化係数)	(対総数比)	(対総数比)		
技術者	862	1.32	1.5%	0.4%	0.3%	1.2%
技能工・生産工	7,858	1.04	13.5%	4.1%	7.3%	14.4%
管理・事務	1,922	0.93	3.3%	1.5%	1.7%	3.9%
販売・サービス	348	0.49	0.6%	1.0%	0.7%	1.3%
その他	135	1.05	0.2%	0.0%	0.2%	0.2%
製造業計	11,125	-	19.1%	6.9%	10.2%	21.1%

注 : 1. 「対総数比」とは当該地域の就業者総数に対する比率
 2. 「特化係数」は対全国
 3. 統計の分類では、「技術者」は専門的・技術的職業従事者、「技能工・生産工」は技能工、採掘・製造・建設作業員及び労務提供者をいう
 資料 : 「平成 7 年国勢調査報告」(総務庁)

支援サービス産業の活動と専門ノウハウの蓄積

- 本ビジョンは工業を対象とした振興ビジョンとしているが、室蘭市内には工業生産に付帯して活動しているサービス業や卸売業が多くあり、わが国産業の動向をみても旧来の業種分類の枠組みを超えた活動が成長をみせていることから、設計や情報産業、試験分析などといった企業活動も視野に入れて工業振興を図っていく必要がある。
- 事業所関連サービス業のおもな業種について事業所数、従業者数の対全産業比をみる

と、サービス集積都市の札幌市のレベルには至らないものの、他の道内都市と比較すると高い比率を示している。従業者数からみて札幌市の構成比を超えるものとしては、機械修理業、産業用機械リース、商品検査業、他に分類されない事業サービス業、廃棄物処理業がある。

- また、材料等卸売業、機械器具卸売業といった工業活動に関連した専門商社的な業態には約 1,800 人規模が従事しており、上記の支援サービス業とともに室蘭市工業の活動を側面から支えている。

図表 2 . 2 - 2 室蘭市における事業所関連サービス業等の集積（平成 8 年）

（単位：％）

	事業所数			従業者数		
	室蘭市	札幌市	市部計 (除札幌)	室蘭市	札幌市	市部計 (除札幌)
機械修理業	0.88	0.36	0.65	0.75	0.44	0.43
産業用機械器具賃貸業	0.26	0.25	0.23	0.26	0.24	0.25
事務用機械器具賃貸業	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.00
ソフトウェア業	0.15	0.41	0.07	0.59	0.90	0.10
情報処理サービス業	0.11	0.12	0.06	0.10	0.42	0.13
情報提供サービス業	0.03	0.04	0.01	0.02	0.05	0.01
法律事務所、特許事務所	0.09	0.26	0.05	0.02	0.08	0.02
公認会計士、税理士事務所	0.23	0.84	0.36	0.20	0.34	0.24
デザイン業	0.05	0.23	0.06	0.01	0.08	0.02
その他の専門サービス業	0.46	0.70	0.49	0.36	0.48	0.19
商品検査業	0.05	0.02	0.03	0.33	0.03	0.03
他に分類されない事業サービス業	0.76	0.58	0.43	1.31	1.13	0.49
廃棄物処理業	0.28	0.08	0.23	0.56	0.28	0.41
学術研究機関	0.14	0.10	0.07	0.05	0.36	0.17
建築材料、鉱物・金属材料等卸売業	2.97	2.03	1.56	1.44	1.93	1.38
機械器具卸売業	1.63	2.96	1.56	1.43	3.32	1.37
製造業	5.10	4.15	5.32	18.25	6.19	12.24

注：全産業に対する比率

資料：「平成 8 年事業所・企業統計調査報告」（総務庁）

- この中であって注目されるのは、技術サービス分野の先導的な企業群となっている基幹企業から分社した企業である。前節でも述べたとおり、基幹企業内部の人材・技術の外部への活用展開を図った情報処理、設計、試験分析であり、基幹企業の業務をメインとしながらも、外部からの受注を確実に増やしており、さらに地場企業との交流にも積極的に参加している。
- 先導的な企業群は基幹企業の関連企業が中心となっているが、小規模ながらも地場の加工業者などとの共同開発に参加する企業や、域外大手企業の設計拠点として関連会社に生まれ変わった企業もある。

- 以上のような企業群は、それぞれの活動において専門の技術やノウハウ、ネットワークなどを蓄積しており、室蘭市工業の発展には欠かすことのできない存在といえる。こうした企業活動を室蘭市工業の支援産業と位置付け、その連携や融合によって生産技術の高度化や事業拡大などが可能となり、さらに相乗効果をもたらすことが期待される。

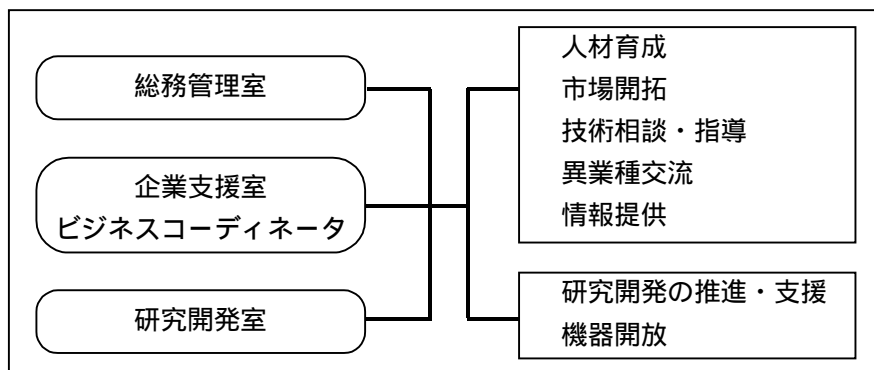
国の制度の活用をはじめとして活発な交流活動

- 昭和 58 年に設立された技術情報交換プラザむろらんは、交流の積極的な推進を目的としたもので、設立以後、新製品開発や研究グループの発足、PR 活動などの成果を残してきた。昭和 61 年には室蘭テクノセンターが稼働し、国の地域指定にもとづく技術開発支援事業等が実施されることによって、共同開発などの交流活動はさらに広がりをみせ、基礎的な分野から具体的な製品化まで多くの成果を残してきた。現在も同様の事業は継続して行われている。
- これらの支援事業の継続的实施は、中小企業に新たな取り組みへの機会を与え、開発活動に対する認識の高まりや風土を形成するなど、技術的な面のみならず、意識的な面からも貢献したといえる。
- また、室蘭市では平成 11 年度から「新製品・新技術開発の芽育成事業」をスタートさせ、研究開発に取り組む企業グループに対して調査研究費の補助を講じている。これはより事業化に近いところでの交流活動を促すことを目的としている。
- これら支援事業のほかにも、自発的に連携して新技術を開発したり、新事業を開拓する、さらには異業種交流グループが新たに結成されるなど、多くの交流活動が行われている。
- こうした活動の継続と高次化は地域産業の新たな展開を生む土壌となることから、さらに活動内容を深化・多様化していくことが期待される。

産業支援機関の活動

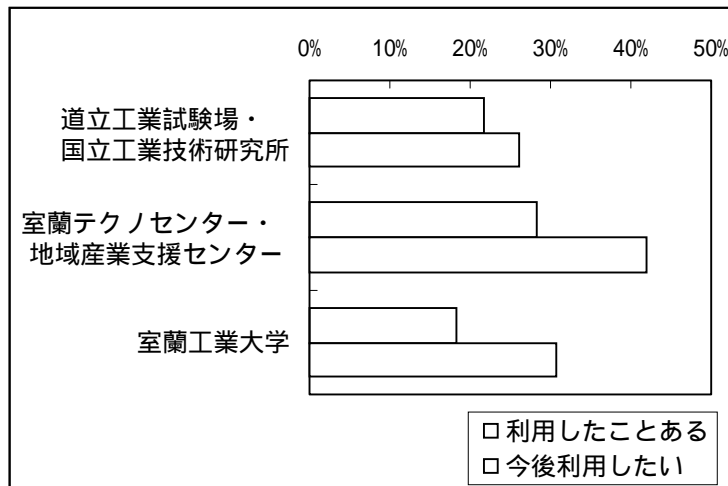
- 工業に関連した室蘭市内の資源の一つとして支援機関の存在がある。その中心となるのは、中小企業の総合的な支援機能を担う室蘭テクノセンターと、人材の育成・供給や高度な研究開発機能を担う室蘭工業大学である。そのほか異分野ではあるが、公設試験研究機関として、北海道大学附属海藻研究施設、道立函館水産試験場室蘭支場がある。
- 先にも述べたとおり室蘭テクノセンターは昭和 61 年の設立以降、人材育成、指導・相談、研究開発、営業支援、情報提供など、多岐にわたる事業に取り組んでおり、中小企業の振興に向けて中核的な役割を担ってきた。
- さらに、平成 9 年には北海道の事業である地域産業支援センターとして指定を受け、広域的な役割も含めて新たな機能が付加された。

図表 2 . 2 - 3 室蘭テクノセンターの組織と事業



- 室蘭工業大学では、昭和 63 年に企業との共同研究の推進を目的とした地域共同研究開発センターが設置され、域内外の企業との連携体制が充実した。従前から室蘭工業大学は技術指導や研究開発の面で域内外の企業と関わっていたが、センターの開設を契機に、より広く認知され、連携が活発になったといえる。
- 地域的な活動としても、地場企業への技術指導や共同研究グループへの参加、研究成果の PR、公開講座の開催などを積極的に進めている。
- また、平成 11 年度にはサテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー (SVBL) が設置され、次世代ソフトウェアの分野で研究開発やベンチャー人材の育成を進めている。
- アンケート調査の結果では、これまでに室蘭テクノセンターを利用したことがある企業は 28%、室蘭工業大学を利用したことがある企業は 18%となっている。これらの企業も含めて、今後利用してみたいとする企業は、室蘭テクノセンターが 42%、室蘭工業大学が 31%となっている。両機関ともにこれまで利用した企業数を上回っており、市内企業の期待度は高いといえる。
- そのほか人材という面からは、工業系の人材を育成・供給する機関として、道立室蘭高等技術専門学院、室蘭工業高等学校が、情報系の人材を育成・供給する機関として、第 3 セクターの(株)北海道高度情報技術センターが活動している。

図表 2 . 2 - 4 市内企業の支援機関の利用について



資料：室蘭市アンケート調査（平成10年10月）

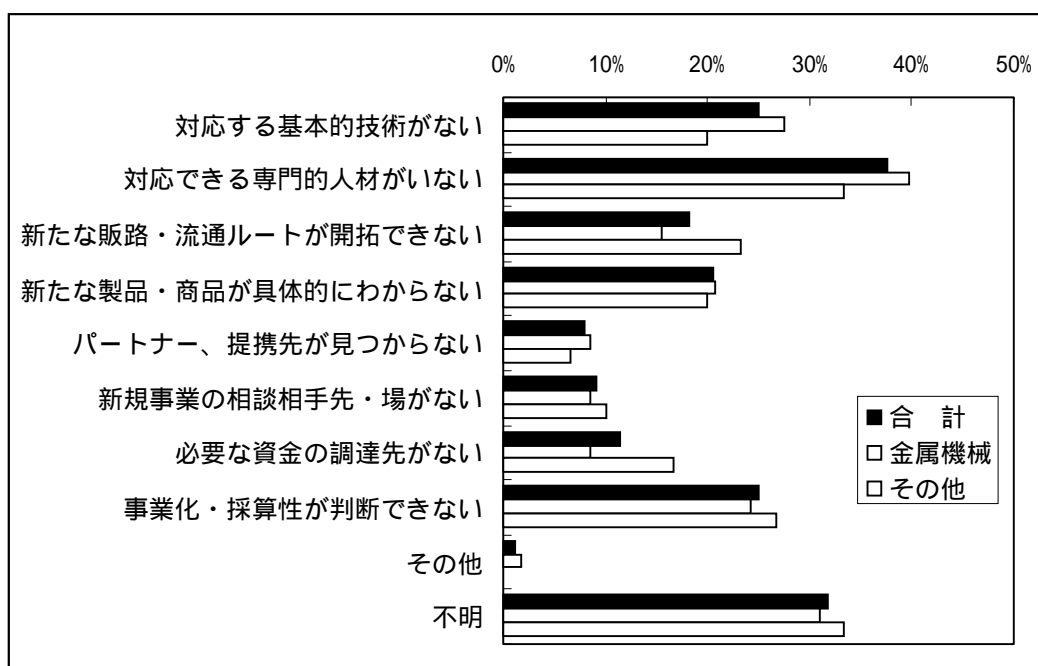
2 . 2 . 2 対応すべき課題

鉄鋼に加えた新たな柱が不足

- 前節でも述べたとおり、室蘭市工業の構造は従来に比べると着実に変化してきている。しかし、規模的にはいまだ鉄鋼関連の位置付けが大きく、基幹企業の動向の地域経済に及ぼす影響が大きいことは否めない。
- これまででもポスト鉄鋼に向けた工業集積の形成が室蘭市産業の大きな課題とされてきたが、現状においても、芽としては存在するものの、もう一つの柱となるべく中核的産業までには育っていない。
- 基幹企業においても、自らの技術資源をもとに事業を複合化したり、2次加工工場を誘致したりして事業内容の拡張をみせている。しかしながら、地域への広がりはまだ始まったばかりであり、今後の活動が期待されることとなっている。
- また、中小企業においても新分野・新産業創出の必要性については多方面にわたって認識されている。独自にあるいは他社と協力しながら新分野の開拓に積極的な企業群もあるが、その多くは胎動期といえ、事業として軌道にのせ成長期に入るには相当の覚悟と持続する力が必要となる。
- アンケート調査の結果では、新たな分野への参入にかかる問題点として、「対応できる専門的人材がない」、「対応する基本的技術がない」、「事業化・採算性が判断できない」が多くあげられており、企業個々の内部資源だけで展開していくことには限界があることを示している。
- このため、外部とのネットワークを広げて多くの機会を得るとともに、新分野展開に

向けた外部資源の有効活用が求められる。こうした活動を促し、鉄鋼関連の需要が目立たないような、業種的にも技術的にもバラエティに富む中小企業集積を目指す必要がある。

図表 2 . 2 - 5 市内企業の新たな分野に参入する際の問題点



注 : 3つまでの複数回答
資料 : 室蘭市アンケート調査 (平成10年10月)

企画・営業力、異分野との接触が希薄

- 鉄鋼、造船等の企業城下町においては、構内下請、社外工などといわれる大量の業務が発生するが、そこでは高度な技術力が求められるわけではなく、比較的単純作業、力作業的なものが多くを占めるといわれている。しかも業務が継続的に与えられるものであり、下請企業の能動的な活動を促すことはほとんど行われていないという認識が一般的にある。
- 室蘭市の中小企業においても、協力会等を通じての安定的・系列的な下請業務が多くあり、上記のような指摘を受け続けてきた。こうした事業環境の中で活動してきた中小企業には自主的な営業力や開発力が育まれなかったといえる。
- また、鉄鋼関連の大きな需要が存在してきたため、中小企業においては当地域独特の意識・風土・文化が形成されたといえる。高度な技術蓄積を図る一方で、異分野に興味を持ったり、積極的に接触しようという気風が少なかったのは事実である。
- こうした中で、基幹企業と関わりのある中小企業の中には、危機感の高まりに併せて

新展開に積極的な企業も増えてはいるが、全体として大きな動きまでには至っていない。

- 当面は事業機会拡大への視野を持つことが中小企業に与えられた命題といえる。基幹企業は室蘭市での事業体制の再構築に向かって努力しており、中小企業はその姿を経営上の影響を受けながらも目の前でみている。こうした状況が中小企業の経営意識を高めるとともに行動へと導くことになるはずである。
- 現在は一部の企業群が先行しているが、この動きを全体として広げるためには、まず意識を高めて企業個々の体力に合わせて企画力・営業力・開発力を強化していくことが必要である。

競争環境が緩やか、コスト意識が不足

- こうした取引形態の中で地域慣行もいまだ残っていることから、競争環境が緩やかであることが指摘されている。道内では機械金属系の中小企業が最も集積する札幌圏との競争、さらには、道外の集積地域における企業との競争が以前は少なかった。しかし、近年では市内企業の見積り額が札幌圏の企業が見積ったものを2～3割も上回り、域内の需要も外部へ流出していることが指摘されている。
- このため、総体的に縮小してきた域内の業務量を考えると、これまで域外に流れていた業務や新規市場にも積極的に関わっていくためにもコスト・納期にかかる努力を図る必要がある。
- 競争という基本的な企業家意識を高め、他がまねのできない技術を磨く戦略を進める一方で、とりわけコスト面については徹底的に再考することに加えて、札幌圏や道外へのアンテナを強化し、経営力を高めていく必要がある。
- 現在、わが国工業は国際競争の中でコストと技術の両面から大きな圧力を受けている。高度な技術を伴わない工業製品の大量生産や単純な組立についてはアジア諸国等海外への移転が進み、わが国においてはより付加価値の高い分野での生産体制が構築されようとしている。
- しかし、こうした高度な技術分野にあっても、コスト感覚は常に重要であり、優れた技術・高度な製品を追求するとともに、いかに安く、かつ納期を厳守してつくるかといった厳しい条件は当然のこととなっている。
- こうした点について地域全体として認識を高め、中小企業のみならず、大企業・中堅企業も含めて対応を図っていく必要がある。

域内の需要、系列など、広域的・開放的な活動が少ない

- 上記とも関連して、これまで広域受注が少なかったことも課題としてある。基幹企業を中心として域内の需要があまりにも大きいため、常に取り引き先の拡大を目指すといった活動を生む土壌にはならなかった。
- これまで培ってきた加工技術の中で優位性を発揮できるものについては、鉄鋼に限らず多くの分野で応用される可能性があることから、視野を広げて受注の広域化を図っていく必要がある。
- また、地域内の別のところに目を置けば、基幹企業に関連した業務以外にも、1次産業や海洋関連、観光など、従来とは全く違った産業ニーズもある。加えて、わが国における環境・エネルギー、医療・福祉といった分野の重要性は室蘭市においても同じで、社会的なニーズもある。
- こうした身近に存在する幅広いニーズを顕在化させ、事業機会として積極的に関わっていく必要がある。きっかけは域内のニーズであっても、普遍的なニーズに対応できれば、それが域外、道外、世界へと広がる可能性がある。

大物・厚物・単品生産を得意とする金属加工技術

- 室蘭市の中小企業が有する技術については、市工業の発展の経緯やわが国機械金属工業の体系からみて偏りが指摘されてきた。
- わが国工業は、生産工程の管理や効率化に加えて、極小化、微細化などといった技術分野において世界のトップに立ち、発展を遂げていった。近年の付加価値の源泉はこうした小さな分野の技術といっても過言ではない。
- 市内中小企業の加工機能は、鋼材の溶接、製缶、大物機械加工などが中心となり、わが国工業の強みでもあるエレクトロニクスや精密加工分野、めっきなどに欠けることが成長力の上で課題とされてきた。
- 従業者一人当りの付加価値額から生産性をみると、室蘭市は大企業の高い生産性が目立ち、従業者規模が20~29人の規模を除いて中小工業全体としては食料品の構成が小さいにも関わらず高いレベルにあるとはいえない。
- また、製品開発などを支える裾野の広い基盤技術が集積したわけではなく、製鋼事業に関連して大型の工作機械群を装備していることもあり、異分野への展開の可能性は乏しいものであった。そのため、独自製品を保有する開発型企業が育たず、ポスト鉄鋼を担う際立った中核企業群が輩出されない帰結となっている。
- こうした点を悲観的にみると、室蘭市産業の発展を制約する条件の一つになっているといえる。しかし、一地方都市がこうした理想的な技術集積を達成できるのは稀であり、そこへの努力は必要があるにしても、長期的な観点から進めていく必要がある。したがって、これまで培ってきた技術集積をどのように生かし、広げていくかといった視点が重要と考えられる。

図表 2 . 2 - 6 従業者規模別にみた一人当たり付加価値額（平成 9 年）

（単位：百万円）

	室蘭市	札幌市	北海道	全 国
4～ 9人	6.1	7.0	7.1	6.1
10～ 19人	6.8	7.4	7.4	7.4
20～ 29人	12.8	7.2	7.8	8.0
30～ 99人	5.6	8.5	7.8	9.6
100～ 299人	10.8	9.9	10.1	12.7
300人以上	20.1	8.3	14.9	19.1
計	13.9	8.4	9.1	12.1

注 : 1.室蘭市の29人以下は粗付加価値額
 2.室蘭市以外の9人以下は粗付加価値額

資料：「平成 9 年工業統計表」（通商産業省）、室蘭市資料

進出企業と地場企業の活動・性格の違い

- 基幹企業の合理化が本格化し始めたころから、室蘭市が中心となって積極的な企業誘致を進めてきた。その成果として関東圏の機械工業を中心に多くの進出をみている。
- これら企業の多くは、既存の室蘭市の企業集積・技術集積とは全く異なった分野での事業活動を行っており、地場企業との接点は極めて少ないものであった。せっかくの新しい資源の流入を生かすことができなかった。
- 室蘭市は交流促進に努め、地場企業の共同出資による金型企業の設立など一定の成果はみられたが、多様な取り引きや事業展開を生むような地域としてダイナミックな動きにはなっていない。
- しかし、市が交流促進を進める中で結成された交流グループは、継続的に自己研さんの事業を進めてきており、平成 11 年には一層の充実を目指すことを目的に改組され、中堅技術者同士の交流会として再スタートした。こうした芽を生かしながら、さらに深いところでの接触、融合を促進することが必要である。