

青函トンネルの開通と新生函館の都市づくり

斎藤 茂樹

1. 函館開港とその発展経過

当市は、古くから“綱知らずの湊”とも“巴港”ともいわれる天然の良港函館港を有していたことから、北海道開発の拠点として、さらには北海道の政治・経済・文化の中心地として重要な役割を果たし、繁栄の道を辿ってきたという歴史的経過がある。

その昔、アメリカの東インド艦隊司令長官ペリー提督は、開港に先立つ視察で函館を訪れたさいの様子を、著書『日本遠征記』の中で、

その入港しやすきこととその安全さにおいて世界最良の港の一つたる広い美しい函館港は、日本諸島をば蝦夷と日本とに分っている津軽海峡の北側に横たわり、又日本本島の北端尻屋崎と松前市との大体中間に横たわる。(岩波文庫『日本遠征記』より引用)と書き残していることから、函館港がいかに良好な港湾環境に恵まれていたかを容易に想像することができる。

さて、ここではまず、異国情緒あふれるロマンのまじりとして親しまれ、年間観光入込み客数342万人(昭和62年度)を数える当市発展の歴史から、本論を書き進めていくことにしたい。

徳川200年の鎖国政策が崩壊し、幕府は安政元年(1854)に、日米和親条約を締結した。同年、箱館奉行所が設置され、蝦夷地(北海道と改称されたのは、明治2年8月の北海道開拓使設置に伴う太政官布告によるものであり、この年、箱館も函館に改称された。)政治の中心は、それまでの福山(現松前町)から箱館に移ることになった。函館が栄華への道を辿り始めた第1歩である。

ひきつづき安政6年(1859)には、日米修好通商条約が締結され、函館は、横浜、長崎とともに、わが国最初の国際貿易港として海外に門戸を開くことになった。

爾來函館は、前述したとおり、北海道の表玄関として、

さいとう しげき 函館市役所

〒040 函館市東雲町4-13

また開発の拠点、政治・経済・文化の中心地として発展してきた。明治40年(1907)には、日露漁業協約の調印や函館港が第2種重要港湾の指定を受けたことに伴い、漁業資源が函館に集約されるなど、水産都市としての基盤も次第に確立され、一段と活況を呈することになった。

しかし、北海道の開発が、計画的な整備のもとで進められるようになり、全道にわたって道路の開削、港湾の築設、鉄道の敷設、地形の測量などが進行するにしたがい、政治・経済の中心は道央に移行し、当地域の産業経済活動は鈍化していった。

ともあれ、開港後の函館を顧みるとき、海外貿易の開始に伴う商業の発達と相まって、輸出品の急激な増加による海産品、中でも昆布価格の暴騰で大いに活気を呈し、股賑を極めたが、これは正に、当市が開港から発展にむかっていた序曲の時代であると位置づけることができる。

その函館も今年が開港130年目にあたり、新たな飛躍への時代を迎えようとしている。それは、わが国土木工学の粋と英知を結集し、昭和39年(1964)の調査坑掘削以来、4分の1世紀にわたる歳月と6,890億円の巨費を投じ、今世紀最大でしかも最後といわれるナショナルビッグプロジェクトとして建設が進められてきた青函トンネルの完成にほかならない。

本年3月13日の青函トンネル、さらには4月10日の本州四国連絡橋の完成によって、日本列島は文字どおり1本の鉄路で結ばれることになった。これまで津軽海峡を境に分断されてきた島国北海道にあって、青函トンネルの開業に伴うインパクトは、きわめて大きなものがあるといえるが、特に当地域においては、「青函新時代」の幕開けという新たな局面を迎えたところである。

2. 青函交流の活発化と都市づくり

昨年6月に閣議決定された四全総において、青函地域は、インターブロック交流圏形成のほう芽がみられる地域であるとし、「青函トンネルの開通を1つの契機として、北東北および北海道道南の交流が促進されようとしており、仙台、札幌の中間地点として、また、北海道、

東北ブロックの結節点として、活性化が期待される地域である。」と位置づけられているが、本年6月に閣議決定された『第5期北海道総合開発計画』においても、道南地域については、「新たな青函経済・文化圏の形成と都市機能の整備」と題し、次のような開発計画の指針が示されているところである。

青函トンネルの開通を契機として、青森県等北東北との交流の促進や圏内の大学間の結びつきを強め、函館、青森のテクノポリスの連携を図るとともに、海洋関連プロジェクト等を推進する。また、両地域を結びつけるイベントの開催を進める。これらにより、道南地域が北東北と広域的に交流する新たな青函経済・文化圏の形成を図る。

中核都市である函館においては、国際交流、研究開発等の高次都市機能の集積を図るとともに、商業地区の再開発を進め、新市街地の形成等により良好な居住環境の整備を図る。

津軽海峡によって隔てられてきた青函両地域は、古くから人的・物的交流が盛んであり、鉄道が未発達であった明治期において、船舶を中心とした物流が展開されていた。このことは、背後地と結ぶ交通手段が不十分な状況の中で、すでに「青函経済圏」ともいうべき経済交流の形態をなしていたことにはかならないが、長年にわたる両地域の交流関係は、青函連絡船を媒体として続けられてきたものであるといっても過言ではない。

さらに、本年3月13日の津軽海峡線の開業を契機とする青函新時代の幕開けは、交通新時代の到来でもあり、この新たな時代を迎え、当市にあっては、南北海道地域の中核都市として、また北海道と東北地方との交流拠点都市として、これまでも増して先導的な役割を果たしていかなければならないと考えているところである。

このため、昭和61年秋に策定した第3次ともいうべき『新函館圏総合計画』（函館とは、函館市と隣接する上磯、大野、七飯町の1市3町で構成）において、21世紀を展望したむこう10カ年の長期計画を定めたところであるが、当市は、恵まれた自然、歴史と伝統にはぐくまれた豊かな環境を有していることから、これらを有効に活用するとともに、長年にわたって集積されてきた数々の都市機能の有機的連携を図り南北海道はもとより、新たな青函経済文化圏の核としての位置づけのもとに、次の5つを函館市のめざす姿として設定し、各種施策の展開を図ることとしているものである。

●総合的交通要衝としての都市づくり

- テクノポリスの推進と産業の振興による活力のある都市づくり
- やすらぎのある生活環境のととのった都市づくり
- 市民福祉がゆきとどいた都市づくり
- 豊かな人間性を培う都市づくり

これら都市づくりの5本の柱の中にあつて、特に地域経済の活性化や人的・物的交流の活発化を図る上で不可欠ともいえる社会基盤は、交通体系の整備であると考えているが、ここでは、まず交通体系を中心とした都市づくりについて少しく触れておくことにしたい。

津軽海峡線函館～青森間160kmの鉄路は、青函トンネルを含む88kmがすでに新幹線路盤で建設されているという状況を考えると、北海道新幹線の早期建設こそが、真に青函トンネル有効活用の方途であるということである。

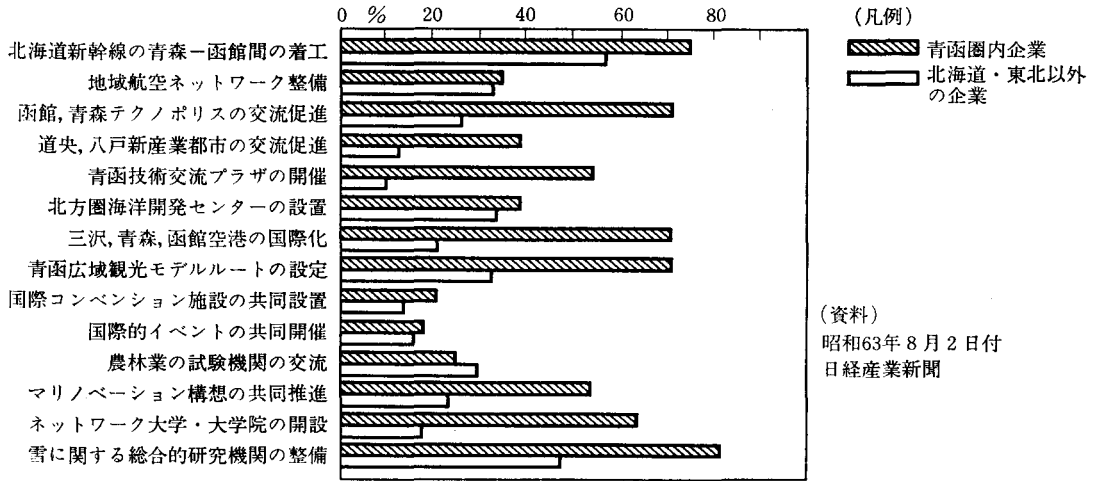
現在、整備5線にあっては、部分着工方式の導入による北陸新幹線高崎～長野間の優先着工が有力視されており、また在来線活用による広軌化工事の検討といった案も出されているが、いずれにしても、単に採算ベースにのみとられることなく、四全総に盛られた地域間交流の拡大を進め、地理的遠隔性を克服することこそが、国土の均衡ある発展につながるものであり、強いては北海道のもつ潜在発展力をより効果的に発揮することができるものと考えている。

ちなみに、昭和63年8月2日付の日経産業新聞によれば、青函インターブロック推進協議会があげた代表的プロジェクト14（表1）の中で、北海道新幹線青森～函館間の着工が63%というきわめて高い比率を占めていることから、新幹線建設への期待の大きさとといったものが顕著にうかがわれるところであり、国政レベルでの早期決断と、その着工が待たれるものである。

また、国内幹線空港の1つである函館空港は、年間利用客が120万人を超え、逐年増加の傾向にあるが、第5次空港整備5カ年計画において、滑走路3,000mへの拡張が決定していることから、今後は、その早期整備、ダブルトラックの導入や大阪便の再開など、航空路線網の充実とC I Q機能の設置を進め、国際空港化をめざすことにしている。

さらに、全国縦貫自動車道の建設が概成したといわれる中で、北海道における高速道路の建設整備の遅れが目立っているが、全国土の22%という広大な面積を有する北海道であればこそ、そのポテンシャルを有効に引き出すためにも、陸上交通輸送網の充実と1日行動圏の拡大

表1 青函インターブロック推進協議会があげた14の代表的プロジェクトについて、「ぜひ実施すべき」と回答のあった割合



を図ることが必要であり、特に東北地方との接点ともいえる函館側からの早期着工が強く望まれるところである。

これまで述べてきたように、高速交通網の基盤整備とあわせ、函館港の機能強化や高規格幹線道路函館・江差自動車道の建設など、公共プロジェクトを推進し、北海道と東北地方との交流拠点としての都市機能をさらに高めていかなければならないと考えている。

青函トンネルの開通による約2時間の時間距離の短縮に伴い、行動範囲がこれまで以上に拡大されたことは言うまでもないが、特に観光面においては、南北海道と北東北地方の観光圏が一体となった広域観光圏の形成が可能となることから、交通ネットワークの確立による周遊性の向上を図るとともに、ニューメディアを導入した観光情報の提供や観光客のニーズにあわせた広域観光コースの設定についても、都市づくりの一環として重要な要素となるものであることから、ここに一言付記しておくことにしたい。

3. 青函トンネル開業に伴う地域効果

早いもので、青函トンネルが開業して5カ月が経過した。この7月9日から9月18日まで、青函両地域にあっては、青函トンネルの開通を記念しての青函博が盛大に開催されているが、「新たな交流と発展—北の飛躍をめざして—」をメインテーマに掲げる本エキスポは、トンネルの開通を契機に、21世紀を展望した北海道の発展と新たな青函経済文化圏の望ましい姿を探ろうとするもので

ある。

では、青函トンネルの開業が、当地域にどれほどのインパクトを与えているのであろうか。ここでは、本年3月13日から6月末までの短期間の地域データであるが、これを参考に、地域効果についての私見を述べてみたいと考える。

62年度の当市観光入込み客数は、342万人という史上最高を記録したことは、すでに記したとおりであるが、その背景には、昨年夏から始まった青函連絡船フィーバーがある。明治41年就航以来、80年間にわたり津軽海峡の大動脈として機能してきた連絡船が、本年3月13日の青函トンネル開業の日をもって廃止されるということで、最後の連絡船に一度は乗ろうという希望者が、予想をはるかに上回る形で殺到し、人気を博したものと考える。

幸い、連絡船フィーバーは、それで終ることなく青函トンネルブームへと連動し、さらに前述した青函博開催の相乗効果も加わり、観光客は今も好調な出足を示している。当市の調査による市内観光施設利用人員については、表2のとおり、対前年同月比累計で比較しても、特別史跡五稜郭跡を眺望できる五稜郭タワーが130.6%、函館駅前観光案内所151.6%、元町観光案内所169.7%、重要文化財旧函館区公会堂135%、さらに定期観光バスにあっては、実に191.4%といった具合に、大きな伸びをみせているところである。

こうした順調な伸びの要因としては、わが国で最大規模の125人乗り大型ゴンドラを導入して本年4月から運行を再開した函館山ロープウェイ、あるいはウォーターフ

表 2 青函トンネル開業後の観光施設利用人員の前年比較

(単位：人，%)

区 分	五稜郭タワー			駅前案内所			元町案内所			公会堂			定期観光バス		
	62年	63年	63/62	62年	63年	63/62	62年	63年	63/62	62年	63年	63/62	62年	63年	63/62
3月13日～ 3月31日	8,841	18,571	210.1	5,008	8,801	175.7	3,244	7,607	234.5	3,355	6,761	201.5	449	1,104	245.9
4月 計	16,115	28,803	178.7	5,084	9,086	178.7	4,887	10,176	208.2	4,067	8,146	200.3	577	1,679	291.0
5月 計	83,148	94,891	114.1	18,523	28,902	156.0	30,535	46,925	153.7	25,195	29,870	118.6	5,489	10,233	186.4
6月 計	73,485	94,957	129.2	14,200	18,130	127.7	19,745	34,409	174.3	18,886	24,758	131.1	5,917	10,780	182.2
累 計	181,580	237,222	130.6	42,815	64,919	151.6	58,411	99,117	169.7	51,503	69,535	135.0	12,432	23,796	191.4

ロント地区の保税倉庫群を再利用した函館ヒストリープラザやベイ函館のオープンといった新施設の誕生が、新たな魅力となり、集客の呼び水としての役割を果たしているものと考えられる。

次に、各交通機関別の利用状況を見ると、連絡船廃止後の津海軽峡線が、表3のとおり善戦して151.2%という驚異的な伸びを示しており、一方、北海道運輸局の速報数値(表4)によれば、鉄道コンテナ輸送にあっても、累計で118.1%の伸びを示しているが、これは、定時性の確保に伴う市場等への計画的出荷ができるようになったことが、コンテナ輸送の伸びにつながっているものと考えられる。

JR北海道では、早くも限界に達した輸送力増強のため、単線部分に待避線を設置することで運行ダイヤの緩和を図るべく本格的な検討に入ったところであるが、こうした現象は、嬉しい誤算であるといえよう。

このような好調な増加要因としては、従来の輸送形態であった連絡船利用の場合、函館、青森の2カ所で船舶から列車への乗り換えを余儀なくされていたものが解消されたことが大きなメリットになっているものと思われる。さらに、天候に左右されない安全・確実な輸送体制や船酔いの解消といったことなども、直接あるいは間接的な効果として表われてきているものと考えられる。

また、新幹線利用にあっては、盛岡での乗り換えのみ在来線利用では、上野あるいは大阪まで直行できるという利便性の向上が大きく寄与しているに違いない。特に札幌～上野間を運行する寝台特急「北斗星」は、シャワーやトイレ、デスク等を装備したデラックスコンパートメント“ロイヤル”や2人用B寝台“デュエット”といったハイグレードカー、予約制によるフランス料理のフルコースディナーが楽しめる豪華食堂車の連結などが高い人気を集め、旅への誘発効果を一層高いものにしてい

表 3 青函トンネル開業後の津海軽峡線輸送人員の前年比較

区 分	連絡船・津海軽峡線		
	62年	63年	63/62
3月13日～3月31日	92,076	160,410	174.2
4月 計	93,360	189,066	202.5
5月 計	271,716	363,016	133.6
6月 計	222,287	314,680	141.6
累 計	679,439	1,027,172	151.2

表 4 青函トンネル開業後の貨物輸送状況

区 分	鉄道コンテナ(トン, %)		
	62年	63年	63/62
3月			
上り	136,337	140,885	103.3
下り	147,894	166,730	112.7
計	284,231	307,615	108.2
4月			
上り	110,414	125,025	113.2
下り	153,551	185,440	120.8
計	263,965	310,465	117.8
5月			
上り	86,574	103,355	119.4
下り	144,660	175,550	121.4
計	231,234	278,905	120.6
6月			
上り	73,658	92,210	125.2
下り	135,621	178,220	131.4
計	209,279	270,430	129.2
3月～6月累計			
上り	406,983	461,475	113.4
下り	581,726	705,940	121.4
合計	988,709	1,167,415	118.1

(資料) 北海道運輸局

表 5 青函トンネル開業後のフェリー輸送状況の前年比較

(単位：人，%)

区 分	フェリー輸送人員											
	函館～青森			函館～大間			函館～野辺地			合 計		
	62年	63年	63/62	62年	63年	63/62	62年	63年	63/62	62年	63年	63/62
3月13日～3月31日	2,461	4,676	100.0	1,317	1,454	110.4	169	184	108.9	3,947	6,314	160.0
4月計	8,853	16,772	170.2	2,687	3,219	119.8	778	718	92.0	13,318	20,707	155.5
5月計	25,712	45,049	175.2	6,905	7,975	115.5	1,122	1,940	172.9	33,739	54,964	162.9
6月計	19,111	47,316	247.6	9,139	10,710	117.2	943	2,361	250.4	29,193	60,387	206.9
果 計	57,137	113,813	199.2	20,048	23,358	116.5	3,012	5,201	172.7	80,197	142,372	177.5

(単位：台，%)

フェリー輸送車両台数												
函館～青森			函館～大間			函館～野辺地			合 計			
62年	63年	63/62	62年	63年	63/62	62年	63年	63/62	62年	63年	63/62	
10,650	12,041	113.1	269	292	108.6	404	354	87.6	11,323	12,687	112.0	
25,090	29,507	117.6	1,025	1,274	124.3	1,465	1,370	93.5	27,580	32,151	116.6	
28,344	36,702	129.5	2,038	2,424	118.9	1,609	1,710	106.3	31,991	40,836	127.8	
25,708	30,276	117.8	1,755	1,611	91.8	1,466	1,339	91.3	28,929	33,225	114.9	
89,792	108,526	120.9	5,087	5,601	110.1	4,844	4,772	96.5	99,823	118,899	119.1	

るのではなからうか。

青函間を結ぶフェリーは、函館と青森、大間、野辺地間の3航路が就航しているが、これら3航路合計の利用輸送人員では177.5%、車両輸送台数では119.1%の伸びを示している。これは、東北縦貫自動車道青森線が、練馬～川口間を除き、全線開通したことが影響しているものと考えられる。(表5)

また、函館館空港の利用客数は、表6のとおりで、函館と結ばれる東京、名古屋、仙台、千歳、丘珠、奥尻、秋田の7路線合計で107.2%の伸びとなっており、開港以来最高の利用客数を記録した昨年をさらに上回るものと期待されているところである。

こうした各輸送機関の順調な伸びから、総じていえることは、各輸送機関がライバル意識をもつこともさることながら、交通手段の多様化がもたらす相乗効果がうまくリンクしあい、かつまた100のものを競って分担するというのではなく、むしろ本州と北海道間の人的移動の活発化と物流が逐年増加していることを顕著に物語っているものとみることができるのではなからうか。

このように、青函トンネル開業に伴う地域効果を要約すれば、時間距離の短縮、安全・安定輸送の確保、高速・大量輸送力の増大といった各種効果がもたらされたも

のと考えることができる。

つまり、津軽海峡の海底240mにおいて、北海道と本州は、高頻度、大容量の交通手段ともいえる海底大回廊を確保できたことにより、現在まで短期間の動向であるが、当地域に好展開をもたらしていることは、紛れのない事実であるといわなければならない。こうした現象が、一時的なもの珍しさのためか、あるいは今後とも順調な趨勢をたどるものなのか、その予測はきわめて難しいものがあり、長期的視点での予測が必要であると考えながら、北海道拓殖銀行調査部が実施した経済成長予測をここに要約し、紹介しておきたい。

〈物流面〉

- 水産物は、輸送時間が3時間余短縮され、これまでに比較してまる1日早いセリにかけられる。このため、従来冷凍加工していた魚を鮮魚のまま出荷でき、集荷範囲も道東では、釧路港以遠の根室方面まで拡大した。
- 魚の鮮度向上による付加価値が41億円増加、農産物では同様に30億円増加と見込んでいる。
- 農産物は、輸送時間の短縮により、生産が刺激され、生花や野菜の作付面積が増えると予想。
- 63年度で生産量26万トン増加、売上高は302億円増え、183億円の増益(付加価値)になる。この増益分は、

表 6 青函トンネル開業後の函館空港乗降客数の前年比較

(単位：人，%)

区 分	函 館～東 京			函 館～名古屋			函 館～仙 台			函 館～千 歳		
	62 年	63 年	63/62	62 年	63 年	63/62	62 年	63 年	63/62	62 年	63 年	63/62
3月13日～3月31日	37,360	39,070	104.6	2,272	2,614	115.1	1,448	1,501	103.7	9,078	9,314	102.8
4 月 計	41,169	45,686	111.0	3,520	3,728	105.6	1,806	1,818	100.7	11,060	13,670	114.3
5 月 計	62,350	67,464	108.2	5,948	5,547	93.3	4,076	3,258	79.9	14,524	15,587	107.3
6 月 計	86,672	91,701	105.8	8,417	9,581	113.8	5,655	5,078	89.8	15,417	16,951	110.0
累 計	227,551	243,930	107.2	20,166	21,470	106.5	12,985	11,653	89.7	50,979	55,522	108.8

函 館～丘 珠			函 館～奥 尻			函 館～秋 田			合 計		
62 年	63 年	63/62	62 年	63 年	63/62	62 年	63 年	63/62	62 年	63 年	63/62
4,185	5,461	130.5	496	376	75.8	—	—	—	54,839	58,345	106.4
7,274	9,088	124.9	562	538	95.7	—	—	—	66,300	74,528	112.4
8,809	9,521	108.1	363	352	97.0	388	315	81.2	96,458	102,042	105.8
9,570	9,996	104.5	422	392	92.9	445	334	75.1	126,598	134,033	105.9
29,838	34,066	114.2	1,843	1,658	90.0	833	649	77.9	344,195	368,948	107.2

64年度317億円、65年度で422億円に膨らむ。

- 物流面での時間短縮と出荷増による経済効果は、63年度254億円、64年度388億円、65年度493億円と算定。

〈観光面〉

- 青函博の開催により、63年度は道内外から約70万人の観光客が増え、この期間外では青函トンネルの開通で約35万人が増加するものと推計。
- これに伴い観光消費額は496億円増加するが、この消費額によりホテル、土産物店、交通機関等の増益（付加価値）は546億円、64年度は青函博がないため、増益は大幅に減って192億円、65年度は195億円としている。

〈結 果〉

- 物流面と観光面をあわせた青函トンネル開業による経済効果は、63年度800億円、64年度580億円、65年度688億円にのぼるものと算定。

このように、トンネル開業のインパクトは、当函館地域にとどまることなく、全道をそのエリアとして波及効果が高まっていくものと予測しているが、北海道開拓以来、拠点都市としての役割をになってきた当市は、今再び青森地方と強いきずなで結ばれることになった。

このため、両地域が、さらに相互の連携を深め、共存共栄への各種施策を展開することによって、札幌圏、仙台圏に次ぐ北日本第3の青函圏百万都市として成長していくことは、決して夢物語ではないと考えている。

したがって、これまで縷々述べてきたように、人的交流、物流の活発化に対応した都市開発や社会資本の整備を進め、居住環境の向上を図るとともに、青函両テクノポリスの推進などによる高次産業の芽生えを促すなど、今後、行政に課せられた責務は大きなものがあるが、これはまた、21世紀にむけて成長躍進が期待できる地域であればこそその労苦であり、地域の振興発展を単にローカルのなものにとどめることのないよう、大局的な見地に立った総合的な都市政策の推進が肝要であると考えているところである。

「論文・研究レポート」の原稿募集

ORの実践をわかりやすい事例を中心に紹介してほしいという会員からの要望がある一方で、OR理論の展開あるいは手法の開発など学術的な研究報告も忘れないでという注文も根強くあります。

本誌では「論文・研究レポート」という審査論文欄を設けております。この論文・研究レポートでは、特に、経営の実践に役立つ理論研究、手法あるいはシステムの開発、概念フレームおよび方法論等を扱った研究のご寄稿を歓迎いたします。

投稿要領：学会原稿用紙36枚（25字×12行）以内（図表を含む）、投稿先はOR学会事務局OR誌編集委員会宛。（OR誌編集委員会）
なお原稿のコピーを2部添付してください。