

競争的 TNS 의 概念에 관한 考察

— 電氣通信政策 및 對外交易에의 適用 —

趙 東 成

動向分析室長

목 차

I. 序 論	Ⅲ. NTNS 개념의 대외 교역에의 적용
Ⅱ. 전기통신 정책에서의 TNS/NTNS	Ⅳ. 結 論

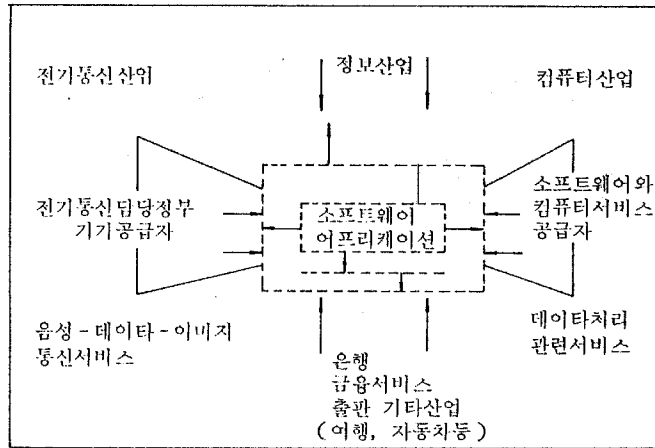
I. 序 論

「통신정책동향」시험제작8호(1989. 3. 1)에서는 한미통신협상과 관련, TNS (Telecommunications Network-based Services)의 개념에 대해 소개한바 있다. TNS는 「전기통신설비와 소프트웨어 기능을 사용한 정보의 생산, 처리, 저장 및 분배를 결합한 모든 서비스(all services that combine information production, manipulation, storage and / or distribution with the use of telecommunication facilities and software functions)」라고 정의되었다.

기존의 기본통신서비스(basic transport service), 고도통신서비스(enhanced service)등의 개념이 기술변화에 따른 시장의 실체를 바르게 반영해주고 있지 못하기 때문에 전기통신부문의 정책설정이나 대외교역에 있어 많은 혼란을 야기하였고 TNS는 이의 대안으로서의 새로운 개념적 도구로 제시된 것이다.

이 글에서는 TNS의 개념 중에서 비규제 TNS 또는 경쟁적 TNS인 NTNS(Non-reserved TNS)의 개념이 ①전기통신정책, ②NTNS 교역의 측면에서 구체적으로 어떻게 나타나고 있는지를 살펴본다.

[도 1] TNS의 시장구조



II. 電氣通信 政策에서의 TNS / NTNS

최근 Mansell 은 전기통신부문의 정책을 나타내는 지표로서 시장구조, 통신망의 접속과 사용, 요금정책을 제시했다.

1. 시장구조

- ① TNS 의 기준 : TNS 시장의 어떤 부분이 개방되어 경쟁하에 놓일 것인지에 관한 기준이 논의되거나 채택되었음
- ② 독점서비스조항 : 음성전화서비스이외에 일부 서비스는 통신주관청만 제공가능 (예 : 비데오텍스, 전자우편 등)
- ③ 경쟁적 TNS : 데이터통신 및 데이터처리 서비스이외에 전용선 또는 공중회선을 이용하여 통신주관청이 아닌 서비스공급자가 TNS 시장 참여가능
- ④ 특정 TNS : 허가를 취득한후 TNS 시장 참여가능
- ⑤ 사설망/공중망접속허용 : 양 망의 접속이 전국적으로 허용

2. 통신망의 접속과 사용

- ⑥ 전용선이용 : 국내 · 국제전용선 이용가능
- ⑦ 전용선과 공중교환망의 접속가능
- ⑧ 제3자를 위한 전용선사용 : 고객이외의 제3자에 대한 전용선 사용가능

- ⑨ 전용선의 공동사용 : 다수인에 의한 전용선의 공동사용
- ⑩ 전용선 재판매 : 전용선 용량의 일부 재판매
- ⑪ 전용선 전송재판매 : 전용선을 통한 공중회선망간의 접속
제3자 통신 매개등

3. 요금정책

- ⑫ 요금재편성 : 장거리 요금 인하, 시내요금인상, 전용선 요금인상등 요금구조변경
- ⑬ 종량제 전용선요금 : 전용선에 대한 종량제 요금의 적용

TNS 시장구조 지표란 주로 시장침입의 조건에 관한 것으로 OECD 제국에서는 서비스 기준(특정서비스는 공중통신사업자만 제공가능), 기술기준(프로토콜 변환 교환 방식 등), 가격정책(일부시장에의 침입을 유도하기 위한 인센티브 등)등이 사용되고 있다. 다음 <표 1>은 시장구조를 중심으로 OECD 제국의 TNS 시장 규제정책을 요약한 것이다.

<표 1> 시장구조

구 분 국 가	① TNS의 기준	② 독점서비 스 조항	③ 경쟁적 TNS	④ 특정 TNS	⑤ 망접속
Austria	S	yes	yes	cond	no
Belgium	S	yes	NA	cond	no
Canada	S/T	no	yes	cond	yes
Denmark	S	no	yes	cond	yes
Finland	S	under study	yes	yes	yes
France	T	no	yes	yes	no
Germany	S	yes	yes	yes	no
Greece	S	yes	cond	cond	no
Iceland	S	no	no	cond	cond
Italy	T	yes	cond	yes	no
Japan	none	no ^a	yes	yes	yes
Netherlands	S/P	no	no	cond	cond
New Zealand	S/T	yes	NA	cond	no

초점

구 분 국 가	① TNS의 기준	② 독점서비 스 조항	③ 경쟁적 TNS	④ 특정 TNS	⑤ 망접속
Norway	T	no	NA ^b	no	no
Portugal	S	yes	cond	no	no
Spain	S	yes	planned	no	no
Sweden	P	no	yes	yes	yes
Switzerland	S / T	yes	yes	cond	no
Turkey	S	yes	yes	cond	NA
UK	S	no	yes	yes	yes ^c
US	S	no ^d	yes	yes	yes

S = service ; T = technical ; P = price policy ; cond = conditional ; ^a except telegram ; ^b under discussion ; ^c limited ; ^d no enhanced services ; '911' and directory information on monopoly basis .

〈표 2〉는 OECD 제국에서의 통신망의 접속과 이용에 관한 정책을 요약한 것으로 특히 전용선의 제3자에 대한 제공에 있어 아직도 많은 제약이 있음을 보여준다.

〈표 2〉 통신망의 접속과 이용

구 분	Number of countries *			
		yes	no	conditional
⑥ 전용선 이용	국내	21	0	0
	국제	21	0	0
⑦ 전용선과 공중망접속	국내	1	4	16
	국제	1	6	14
⑧ 제3자를위한 전용선사용	3	7	11	
⑨ 전용선의 공동사용	3	13	5	
⑩ 전용선 재판매	3	15	3	
⑪ 전용선전송재판매	2	15	3	

Note : *21 of 24 OECD countries , excludes Australia , Ireland , Luxembourg ; *

*20 countries , excludes Sweden .

〈표 3〉은 OECD 제국이 전기통신부문에서 경쟁도입여부와 관계없이 공중통신망의 요금구조를 재편성하고 있음을 나타낸다.

〈표 3〉 요금재편성

구 분		Number of countries *		
		yes	no	noresponse
⑫ 요금재편성	국내	16	4	1
	국제	12	8	1
⑬ 전용선종량제	도입	4	16	1
	도입고려중	8	10	3

Note : *21 of 24 OECD countries, excludes Australia, Ireland, Luxembourg.

TNS 시장에 대한 시장구조, 통신망의 접속과 사용, 요금정책등의 정책지표와 OECD 제국의 통신정책에 대한 이들 지표의 현황은 TNS 시장이 얼마나 다양하며 TNS 시장에서의 경쟁의 도입과 시장자유화에 얼마나 무수한 대안이 있을 수 있는가를 제시해준다. 이들 지표들의 어떤 조합이 독점으로부터 경쟁으로의 이행에 최적인가는 아직 실증적인 증거가 제시되고 있지 않으며 따라서 TNS 시장에 관한 정책결정은 가상적인 비용편익 분석에 의지할 수 밖에 없는 실정이다.

Ⅲ. NTNS 概念의 對外 交易에의 適用

미 국무성 「국제통신정보정책국」은 작년 10월 OECD의 「정보, 컴퓨터, 통신정책 위원회」에 NTNS 개념을 국제서비스교역에 적용하려할때 어떤 의미를 가져야하는지에 관한 의견을 제출한 바 있다.

이 의견서는 NTNS 교역에 있어서의 궁극적인 목표는 외국인 NTNS 사업자의 시장 접근(Market Access)으로서 시장접근에 있어서는

① NTNS 대상국가에 소요설비의 설치나 영업을 위한 지점의 설치없이 NTNS를 제공하는 방법(超國境 정보서비스 제공)과

② NTNS 대상국가에 직접 설비를 설치하거나 지점을 설립하는 방법

등 두가지 방법이 가능함을 제시하고 전기통신부문에서의 협상은 이러한 목표를 달성

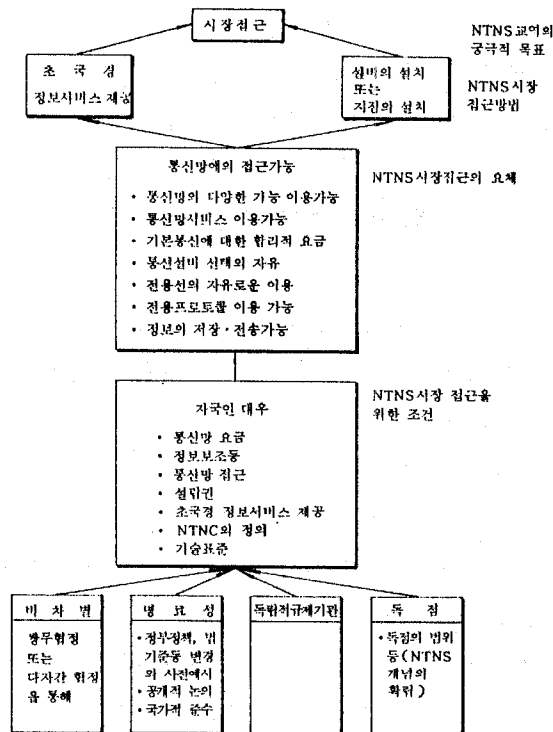
하는데 있음을 강조했다.

한편 외국인 NTNS 사업자가 대상국가에서 NTNS 사업을 하는 데는 「통신망에의 자유로운 접근」이 요체가 된다. 이에 통신망이 제공할 수 있는 다양한 기능(예 : 전송방식, 교환기술, 전송속도 등)의 이용가능, 전용선/공중교환회선, 패킷교환회선 등의 국내외 이용가능, 기본통신에 대한 원가기준의 적정한 요금, 통신설비 특히 CPE의 자유로운 선택과 최소한의 위해방지접속기준, 전용선의 자유로운 이용, 필요시 고유 통신프로토콜의 사용가능, 위치내용에 관계없는 정보의 저장·전송기능 등이 포함된다.

자국인 대우(National Treatment) 개념은 외국인 NTNS 사업자가 전기통신부문이 대내적으로 개방된 국가에서 사업을 하려고 할 때 필요한 중요한 원칙이다. ‘자국인대우’의 원칙은 통신망요금, 정부로부터의 각종 혜택, 국가기간망에의 접근, 설립권, NTNS 정의, 기술표준제정 등에 있어 자국인과 동등한 대우를 받을 수 있다는 것이다.

이외에 비차별원칙, 명료성, 독립적규제기관의 운영, NTNS에 대한 기준의 명확화등이 NTNS 시장접근을 위한 조건이 된다. 이제 이를 요약하면 다음과 같다.

[도 2] NTNS 개념의 대외교역에의 적용



IV. 結 論

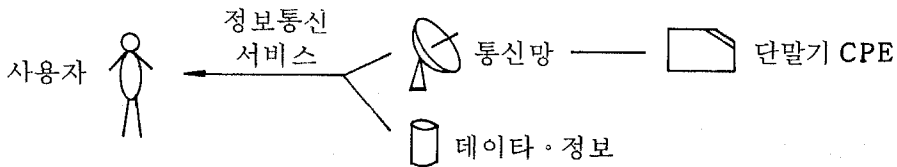
이상에서 TNS (또는 NTNS)의 개념과 이 개념이 통신정책 및 대외교역에서 어떤 의미를 가지는지를 살펴보았다.

이러한 TNS의 논의에서 필자가 지적하고 싶은 것은 다음과 같다.

① TNS에 있어서는 통신망과 아울러 정보가 중요하다.

즉 정보통신서비스는 통신망과 데이터정보(예: DB)를 축으로 하여 이들의 다양한 결합으로 이루어진다. 그러나 앞에서 본바의 TNS 적용에 있어서는 「정보」에 자신이 있는 측의 일방적 논리가 될 가능성이 있음을 보여준다.

[도 3] 정보통신서비스의 결합



② TNS에 있어 통신망이 상당수준에 있다는 가정(예: 전화보급 100인당 40인)

TNS의 적용에 있어 통신망이 상당수준 갖추어져 있는 나라와 그렇지 못한 나라의 경우가 동일할 수 있는지 분명치 않다. 필자의 판단으로는 TNS 개념을 기초로한 정책 지표로서 시장구조, 통신망접속이용, 요금정책이외에 「통신망 보급확대」 지표의 추가가 요망된다.

특히 미국과의 통신협상에 있어서는 이와같은 사항외에 다음이 고려되어야 한다.

③ 무선분야 및 위성통신이 통신망의 개념에 자동적으로 포함되는 것인지의 여부.

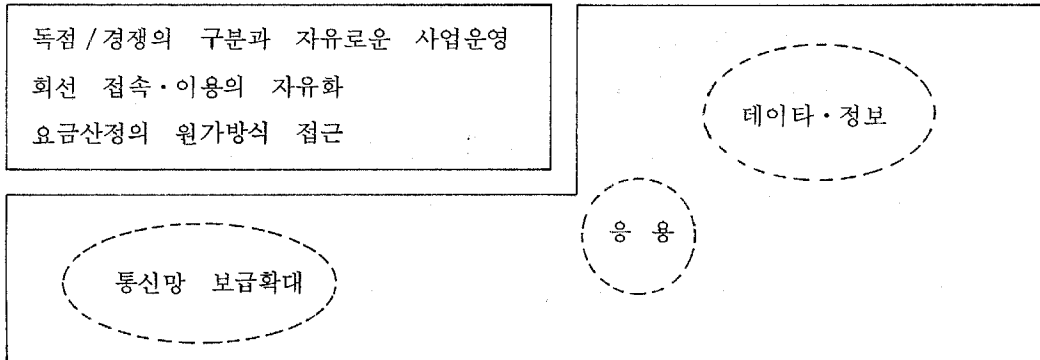
④ TNS의 개념에서는 응용부문(application)이 중추적 역할을 하는 것으로 제시되고 있다.

그러나 미국측의 모든 논의는 「통신망」 자체에 초점을 맞추고 있는 데 「통신망」의 문제가 해결되면 응용의 문제는 자동적으로 해결된다고 보는 것인지 분명치 않다. 즉 「통신망」의 개념이 물리적(physical)인 개념인지 논리적(logical)인 개념인지 명확하게 할 필요가 있다. 미국측의 논리에 따르면이라도 「물리적인 통신망」은 개방하되 「응용수준에서의 망」은 규제할 수 있기 때문이다. 따라서 통신협상에 있어서는 「통신망」에 논

초점

의가 국한 될 것이 아니라 「응용」부분, 「데이터정보」부분도 논의되어야 전체적인 NTNS의 범위가 설정될 수 있다.

[도 4] TNS개념의 전체적인 구도와 요인



결론적으로, TNS의 개념은 전기통신정책과 대외교역에 있어 새로운 틀이 될 수 있음은 인정되지만, 실제 적용에 있어서는 TNS 개념이 제시하는 전체적인 구도와 요인들이 아니라 상황에 따라 유리한 TNS의 일부분만이 이용되고 있다는 점을 지적하고 싶다.