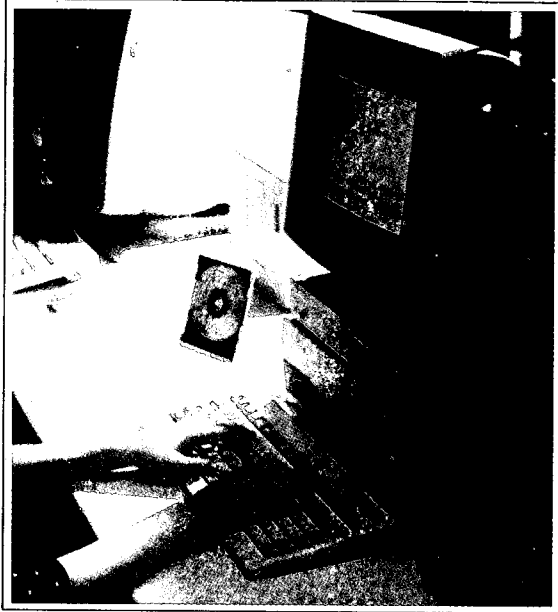


일본의 PC통신 네트워크 실태조사

해외DB



* 안병용 / 한국경제신문 기자

“올해로 10년여의 역사를 맞고 있는 일본의 PC 통신은 뉴미디어의 기수로서, 일반시민의 미디어로 정착되어가고 있다. PC통신은 정보교환은 물론 친목의 場, 생활정보획득, 수발주, 커뮤니케이션 등 다양한 목적을 위한 수단으로서 이용되고 있다.

일본의 (재)뉴미디어개발협회는 전자네트워크협의회와 협력으로 올해 6월말부터 2개월에 걸쳐 일본내에서 서비스되고 있는 PC통신국의 실태조사를 실시했다. 데이터베이스분야보다 BBS등 쌍방향PC통신을 대상으로 실시된 이번조사의 특징은 PC통신네트의 서비스내용이 더욱 다양화되고 있는 점을 들수 있다.

올해로 3회째인 이번 조사에서 일본PC통신인구는 조사당시(6월말 현재) 195만7천명(11월 현재 200만명 돌파)을 넘는 것으로 나타났다. 일본의 PC통신네트의 발전과 현황을 금번조사를 토대로 알아본다.”

(편집자)

● 조사결과의 요지

1. 1993년 6월말현재 일본내에서 가동중인 PC통신국은 전국에서 2210국(전년도 1877국)인 것으로 파악되었으며 그 가운데 관공서, 지방자치단체, 제3섹터, 상공회의소등 공공단체가 운영하는 PC통신국은 314국(전년도 260국)으로 나타났다.

2. 이들 PC통신국에 대해 규모와 서비스내용등의 앙케이트조사를 실시한 결과 6월말현재 회원수는 195만 7천명으로 200만명에 육박하는 것으로 알려졌다. 이러한 수치는 작년년 115만명, 작년 155만명에 이어 통신인구의 증가가 순조롭게 이어지고 있음을 보여주고 있다. 특히 여성통신인구는 작년 약7%에서 올해 약 8.5%로 늘어났다.

3. 회원증가의 대부분은 PC-VAN, NIFTY-Serve등 대형상용네트에서 이뤄졌으며 회원수가 1만명이상인 PC통신국 16개소의 회원수는 142만 2천명으로 전체의 72%에 달하고 있다. 그중에서 PC-VAN, NIFTY-Serve는 각각 57만8천명, 50만명(전년도 각각 41만8천명, 38만명)으로 매년 큰 폭의 회원증가를 보여주었다.

두회사의 회원합계는 약107만8천명으로 일본전PC통신인구의 과반수이상을 차지하고 있다. 회원수가 1만명을 넘는 PC통신네트 가운데 특히 전년과 비교해 2.6배의 신장세를 기록한 아사히네트와 일본내 최대의 풀뿌리통신네트인 동경BES가 포함되어 있다.

4. 이번조사결과를 미국과 비교해보면 일본내의 통신현황은 인구비로는 1:2, PC통신네트수준은 미국의 80%정도인것으로 알려지고 있다. 미국에 있어서 상용통신회원수는 올 6월현재 481만2천명으로 추산되고 있다.

일본의 통신네트는 매년 큰폭의 신장세를 보이고 있으나 아직 미국에 비해서는 열세를 면치 못하고 있으며 더더욱 미국에 있어서 풀뿌리네트까지 퍼져있는 인터넷 회원수를 포함하면 실제로 일본과 미국의 차는 더욱 벌어진다고 볼 수

있다.

5. 이번 조사의 특징중의 하나는 PC통신을 보다 원활히 하기 위해 통신속도의 고속화와 도형화상대응이 급격히 진행되고 있는 것이다. 2400BPS모뎀 제공통신국이 더욱 늘어난 점은 작년도와 같은 양상이었으나 고속모뎀의 저가격화에 따라 9600BPS모뎀을 지원하는 통신국이 작년년 6%, 작년15%에서 올해는 30%에 달했다.

또 NAPLPS에 의한 화상통신뿐이 아니라 JPEG화상데이터의 교환을 포함, 네트내에서 화상을 지원하는 통신국이 더욱 늘어나 응답자중 약 20%의 국이 도형화상을 지원하고 있다. 현재는 제공하고 있지 않지만 앞으로 제공하고 싶은 기능으로 ISDN에 이어 화상기능을 많이 들고있다.

● 각 분야별 조사 결과

금번조사는 2263국의 PC통신국을 리스트하여 그 가운데 주소등 연락처가 명확한 1777국에 대해 조사가 실시됐다. 앙케이트회신은 824국으로부터 왔으며 회수율은 46.4%, 회신가운데 “閉局” “PC통신국이 아님”등이라고 알려진 것이 53통. 이를 제외한 네트국수는 2210국, 유효응답회신은 771국이었다.

1. 일본통신네트국과 회원수 증가 순조...

통신네트국 2210국, 연회원수 6월말현재 196만명, 여성회원 약 8.5%

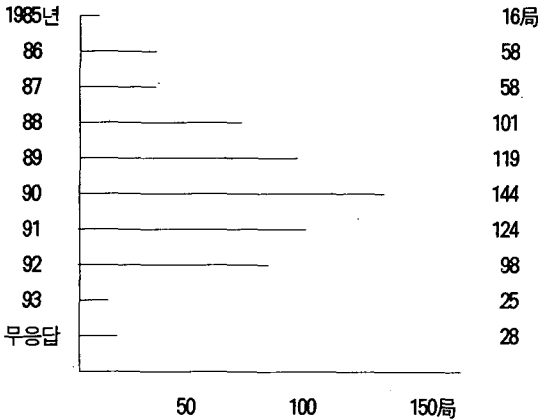
(1) PC통신네트국數

일본내에서 '93년 6월현재 파악된 통신네트국은 2210국에 달했다. 작년에는 1877국. 작년보다 늘어난 통신네트국의 수는 333국이나 이것은 1년 간에 모두 늘어난 것이 아니라 전년도조사에서 파악되지 않았던 국과 새로 개설된 국과의 합계이다. 올해 조사에 응답한 국의 년별 개국시기는 아래그림과 같다. 93년 개국은 조사당시까지의

수치.

아래도표에서 알수 있듯이 일본의 PC통신네트(7할이 500명이하의 소규모네트)개설시기는 1990년도가 피크를 이루고 이후 감소세를 보이고 있다.

<네트국의 開局時期>



(2) 통신네트국의 지역분포

일본전국가운데 東京에는 전체의 21%인 467국이 있으며 東京, 神奈川, 千葉, 埼玉등의 수도권 4개현의 합계는 802개국으로 전국의 36%를 차지, 일본도 우리나라와 마찬가지로 PC통신의 중앙집중화가 매우 높은 편으로 나타났다.

한편 일본 關西지방의 오사카, 교토, 요코하마, 나라 등 4개지역은 332개국으로 15%였다. 다만 동경에 있는 상용네트의 대부분은 전국적으로 회원을 보유하고 있어 그 비율이 회원수의 분포를 직접적으로 나타낸다고는 할수 없다.

이번조사에서 나타난 2210개국을 각 縣별로 분류한 결과가 아래 도표이다. 표가운데 괄호안은 公共네트局數를 나타내고 있으나 여기에서의 公共네트는 관공서, 지방자치단체외의 제3섹터와 중소기업정보센터, 상공회의소, 교육회의소, 교육위원회, 농협, 의사회등이 운영하는 네트를 말한다.

(3) 연회원수 약196만명(조사당시 올6월말현재)

...11월말현재는 200만 넘어

작년조사에서 일본전국통신네트국의 회원수합계는

<일본전국 PC통신국의 지역분포(괄호안은 公共네트국수)>

- 전국 2210(314)

地區	道府縣	局數	
北海道	北海道	130(16)	
東北	青林	28(18)	
	岩手	15(5)	
	宮城	28(7)	
	秋田	15(6)	
	山形	13(4)	
福島	福島	26(3)	
	關東		
關東	茨城	29(10)	
	放木	21(3)	
	群馬	35(10)	
	埼玉	96(10)	
	千葉	78(13)	
	東京	467(20)	
	神奈川	161(9)	
	中部		
中部	山梨	10(3)	
	長野	27(4)	
	新潟	26(6)	
	富山	19(6)	
	石川	34(12)	
	福井	25(11)	
	岐阜	23(5)	
	静岡	54(9)	
	愛知	114(7)	
	近畿		
	近畿	三重	35(1)
		滋賀	18(3)
		京都	62(5)
大阪		159(3)	
兵庫		88(13)	
奈良		23(4)	
和歌山		14(7)	
中國			
中國	鳥取	5(1)	
	四國		
四國	島根	7(3)	
	岡山	23(5)	
	廣島	30(7)	
	山口	20(6)	
	德島	12(3)	
	香川	16(2)	
	愛媛	22(7)	
	高知	8(3)	
九洲			
九洲	福岡	65(12)	
	佐賀	11(2)	
	長崎	11(3)	
	熊本	21(6)	

大分	23(5)
宮崎	25(4)
鹿児島	22(10)
沖縄	16(2)

155만명으로 추정되었으나 이번조사에서는 유효회신분, 전회까지의 회신분(이번에 미회신으로 전회회신을 반영), 미회신추정분의 총합계가 195만7천명으로 계산되었다.

이 수치는 전년도 조사당시에는 있었지만 파악이 불가능했던 네트局的 회원수도 포함하고 있어 전년도와의 차는 반드시 전부 회원의 증가라고는 볼수 없지만 재작년도와 작년도의 조사에서도 대형, 중견네트국의 대부분으로부터 회신이 왔기때문에 미회신의 많은 부분을 차지하고 있는 소위 풀뿌리네트국으로 불리우는 소규모네트의 증가가 있긴하지만 증가분을 그대로 보아도 좋을 것이다.

다음 그림은 대형상용네트 가운데 상위 4개네트의 지금까지의 회원수 증가상황을 보여주고 있다. 이번 조사에서 회원수가 약 196만명으로 전년도와 비교해서 41만명의 큰 증가를 가져온 주요인은 상용네트국의 2大社인 PC-VAN과 NIFTY-Serve의 신장세가

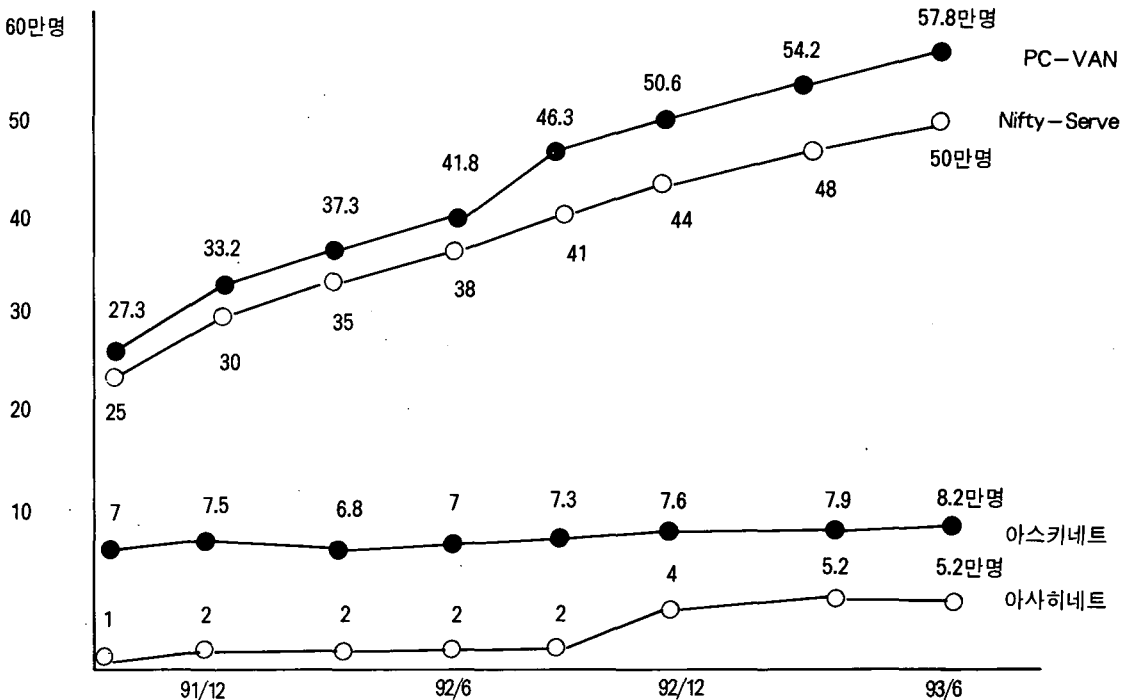
두드러졌기때문이며 양사에서 28만명의 회원증가로 전체증가분의 70%를 차지했다.

주: 다만 위 수치들은 어디까지나 각 통신네트의 회원수를 단순집계한 연회원수로 많은 회원들이 복수의 네트에 가입되어있는 실태를 고려해보면 실질 통신인구는 이것보다 적을것이지만 그의 중복율을 각네트에서 파악하기가 어렵고 이번조사에서도 명확히 밝히지는 못 한것으로 알려짐.

(4) 통신국의 규모별 분류

회원수가 1만명이상인 PC통신국은 16개소를 넘고있으며 이들의 회원수합계는 142만여명으로 전체통신인구의 72%에 달하고 있다. 그중에 PC-VAN, NIFTY-Serve는 올6월말 조사당시 각각 57만8천명, 50만명으로 전년도에 비해 회원수가 큰 폭으로 늘어났다. (작년에는 각각 41만8천명, 38만명).

<대형 상용네트의 회원수 증가현황>



<회원수가 1만명이상인 통신네트국>

(단위 : 천명)

局명	운영주체	회원수	
		92/6	93/6
PC-VAN	일본전기(주)	418	578
NIFTY-Serve	NIFTY(주)	380	500
아스키네트	(주)아스키네트	70	82
ASAHI네트	(주)아도손	20	52
J&P HOTLINE	상신전기(주)	36	37
NTT PC 네트 월	(주)NTTPC커뮤니케이션	30	32
EYE-NET	(주)후지믹	21	23
일경MIX	일경BP사	14	16
Tele Star	(주)텔레스타	15	15
MASTER네트	(주)MASTER네트	13	14
東京BBS	개인운영	8	14
라인즈	(주)라이텍스	13	13
THE LINKS	일본텔레네트(주)	13	13
Silk-NET	松下電氣산업(주)	10	12
YOMINET	讀賣新聞社	9	11
PCOM-HOST	(주)퍼스널비즈니스 아시스트	6	10
기타중소네트 회원수 합계		474	535
회원수 합계		1550	1957

또 양사의 작년 회원수 합계는 약107만8천명으로 전네트회원수의 55.3%(전년도는 79만8천명, 51.5%)로 이 두 회사가 일본PC통신의 회원증가를 이끌고 있다.

아래표는 조사당시의 회원수가 1만명을 넘는 PC통신국의 리스트로 이중에는 전년대비 2.6배의 신장을 보였던 ASAHI네트와 일본내 최대의 풀뿌리네트로 개인이 운영하고 있는 동경BBS가 포

함되어 있다. 다만 작년도조사에서 1만명이상의 회원이었으나 그후 회원수의 감소로 1만명이하의 네트와 폐쇄된 네트는 제외되었다.

PC통신네트국의 규모별분류는 다음 도표와 같다. 1만명이상의 대규모네트국 대부분은 상용네트인 반면 중규모네트는 상용, 공공, 지역, 풀뿌리네트 등의 각종 네트가 혼합되어 있다. 局수가 많은 소규모네트국은 거의가 풀뿌리네트이다.

<네트국의 규모별 분류>

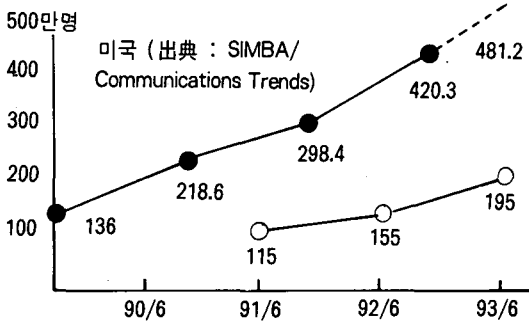
(회원수단위 : 천명)

구 모	局數의 변화		회원수의 변화	
	92/6	93/6	92/6	93/6
회원수 10000명 이상	14국	16국	1071	1422
회원수 5000명 ~ 9999명	10국	10국	66	61
회원수 1000명 ~ 4999명	76국	80국	150	159
회원수 500명 ~ 999 명	74국	85국	51	58
회원수 100명 ~ 499 명	329국	328국	76	77
회원수 1명 ~ 99 명	157국	168국	8	9
기 타	71국	84국	-	

(5) PC통신네트 회원수의 日本-美國 비교

이번조사결과를 미국과 비교해 보면 미국에 있어서 상용통신회원수는 올6월 현재 481만2천명으로 추산되고 있다. 일본내의 통신현황은 인구비로는 1:2이고 PC통신네트수준은 미국의 80%정도인 것으로 알려지고 있다.

결국 일본의 통신네트는 매년 큰폭의 성장세를 보이고 있으나 아직 미국에 비해서는 열세를 면치 못하고 있다. 더더욱 미국에 있어서 폴뿌리네트까지 퍼져있는 인터넷 회원수를 포함하면 실제로 일본과 미국의 차는 더욱 벌어진다고 볼 수 있다.



<日本-美國 PC통신회원수 비교>

(6) 여성회원의 비율은 85%

일본내에서의 통신인구중 여성이 차지하는 비율은 아직 미미한 편이나 증가율은 꾸준히 늘어나고 있다. 이번조사에 응답한 473국 가운데 여성회원의 비율은 8.46%로 작년의 7%에 비해 1.46% 포인트 늘어났다. 그러나 일본에서도 PC통신이 PC사용자로부터 시작되고 있고 최근에는 비즈니스에 이용하는 경향이 늘고있어 아직은 남성중심의 미디어로 발전되고 있는 상황은 전과 다름이 없다고 할 수 있다.

대형상용네트에서의 여성회원비율은 5~10%를 차지하고 있으며 지역네트중에는 특별히 여성의 활동이 두드러져 여성회원비율이 30~50%에 달하는 곳도 있다. 최근에는 神奈川현의 K-NET와 같이 제2세대의 PC네트로 문자외에 도형

을 중심으로 하는 비디오텍스를 채용, 여성이 중심이 되어 정보화면을 만드는 局도 있다. PC통신이 PC의 응용만이 아니고 하나의 미디어로, 일상생활의 커뮤니케이션의 수단으로서 발전하기위해 유저인터페이스면에서 도형화상등 다양한 기능제공으로 여성은 물론 누구나 자유롭게 사용할 수 있도록 하는 환경이 만들어져가고 있음을 보여주고 있다.

(7) PC통신국의 운영주체

일본내에서의 PC통신운영은 개인간의 정보교환외에 비즈니스 또는 지역활성화를 위한 수단으로 활발히 이용되고 있다. PC통신국의 운영주체를 분야별로 보면 유효응답 769국 가운데 개인운영이 39.3%, 민간기업이 23.7%를 차지하고 있으며 미응답을 포함한 2210국중 공공네트의 비율은 14.3%이다.

<통신네트국의 운영주체별 내역>

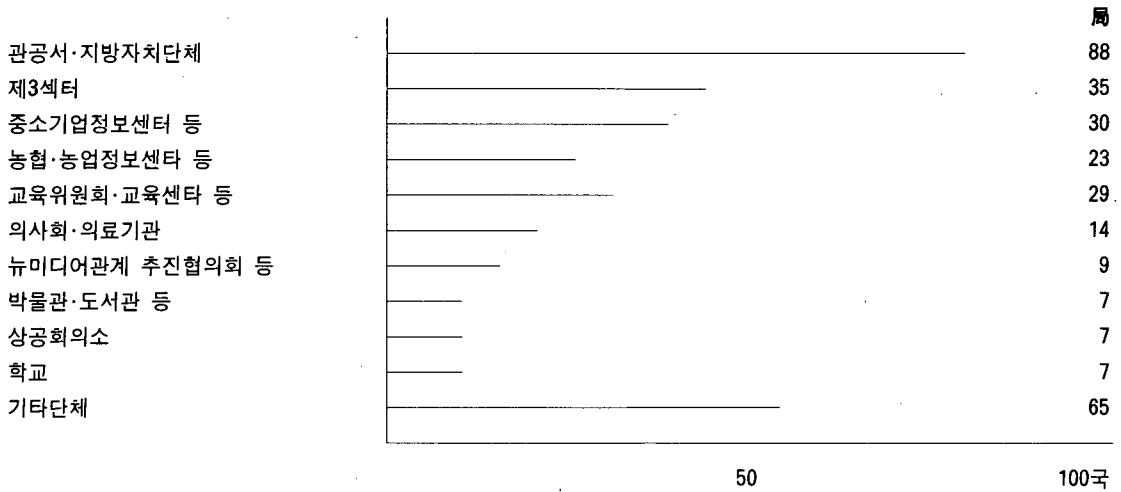
(응답수=769국)

운영주체	비율
개인	39.3%
민간기업	23.7%
관공서·지방자치	11.5%
공공단체	9.9%
제3섹터	3.6%
학교	1.8%
기타	9.7%

(8) 지역정보화에 공헌하는 공공네트국

지역의 정보화발전을 위해 일익을 담당하고 있는 지역공공네트는 관공서, 지방자치 단체가 운영하는 네트와 제3섹터, 중소기업정보센터, 상공회의소, 교육위원회, 농협등이 있다. 작년조사에서는 260국이었던 공공네트가 이번에는 314국으로 54국이 늘어났다. 이들 공공네트의 특징은 전자회의등 커뮤니케이션서비스보다 정보제공서비스가 주가 되고있는 것이다. 또 이익보다도 공공

<공공네트의 분류>



목적으로 활용돼 회원등록을 하지않아도 이용이 가능한 것이 많아 정확한 회원수를 파악하기가 어려운 것도 특징중의 하나이다.

2. 서비스내용의 다양화

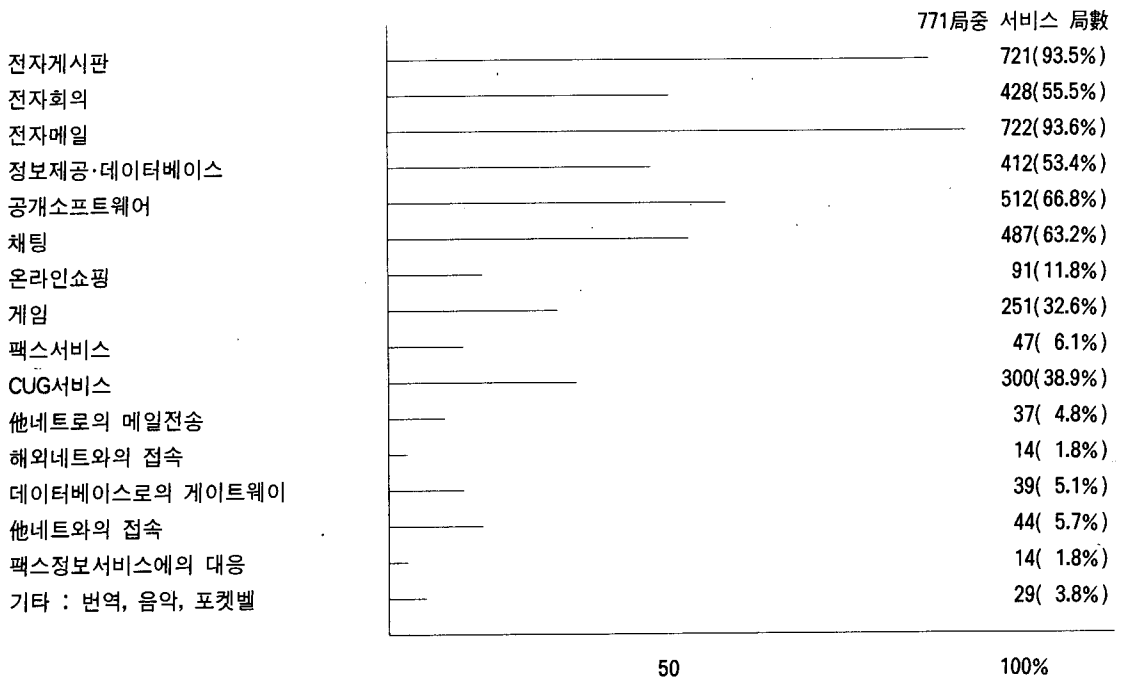
일본PC통신네트는 일반사용자, 비즈니스

맨, 지역주민등으로 그 이용폭을 넓혀가면서 서비스내용도 다양화되어가고 있다.

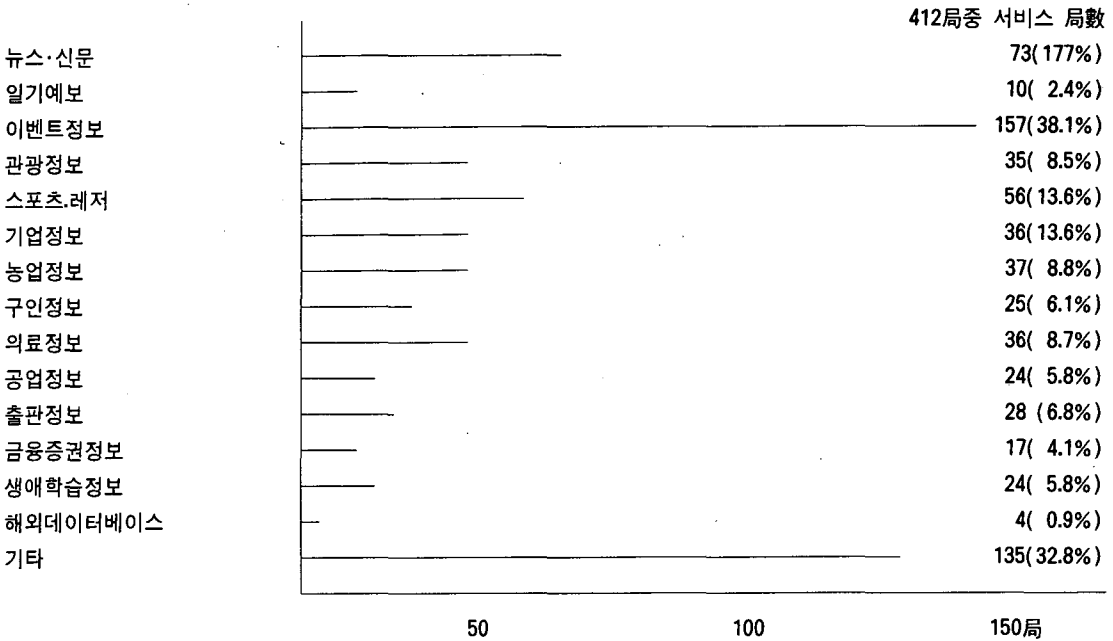
(1) 기본서비스내용의 다양화

전자게시판, 전자회의, 전자메일, 정보서비스등의 서비스내용별 局數를 분류해보면 다

<서비스내용 (복수응답)>



정보제공서비스의 내용 (복수응답) >



음도표와 같으며 기본서비스외에서는 공개소프트웨어의 교환이 많은 것이 특징이라 할 수 있다.

(2) 정보제공서비스

정보제공(데이터베이스제공)서비스는 조사대상중 412국이 서비스를 실시하고 있다. 공공네트에서는 전자메일 등 PC통신보다 정보제공서비스가 주체인것이 많고 특히 이벤트정보제공이 높은 비율을 차지하고 있다.

(3) 전자회의

PC통신에서 중심적인 서비스로 회원상호간의 커뮤니케이션장인 전자회의 (SIG, 포럼 등)는 컴퓨터관계뿐만이 아니라 스포츠, 취미, 오락등의 회의실과 환경, 교육·의료 등의 사회문제등의 의견교환, 정보교류장으로 정착되어가고 있다.

3. 고속화되는 PC통신네트-9600BPS대응국 증가

통신비절감과 원활한 접속을 위해 VAN을 이용한 회선서비스, 통신속도의 고속화, 통신조건설정의 표준화 및 도형화상제공등이 지난해에 비해 크게 개선되었다. 특히 9600BPS를 제공하는 局은 응답국가운데 제작년 6%, 작년15%에서 올해에는 30%의 높은 신장율을 기록, 통신의 고속화가 가속화되고 있다.

(1) 입회방법

입회전에 게스트ID를 이용해 메뉴에 들어갈 수 있는 통신국은 86.6%에 이르고 있으며, 입회방법으로 서류신청외에 온라인사인업이 가능한 국은 전체의 51.3%이다. 가입이 자유로운 반면 풀뿌리통신중에서 많이 일어나는 현상이나 사용자들이 무분별하게 게시물을 올리는 등으로 게시물관리에 어려움을 겪는 예가 많다.

(2) 전국 액세스포인트의 有無

시외지역의 PC통신네트에 접속할 경우 통신비용이 개인이용자에게는 적지않은 부담이 되고있

<특징적인 전자회의 (복수응답)>

전자회의메뉴가 있는 428개局중

구분	회의실	局數(비율)
컴퓨터	공개소프트웨어	230(53.7%)
	소프트웨어관련정보	150(35.5%)
	하드웨어관련정보	67(15.7%)
	기종별 PC유저	87(20.3%)
	워드프로세서	23(5.4%)
	OS (유닉스 등)	77(17.9%)
	주변기기	59(13.8%)
	시스템(LAN등)	25(5.8%)
	반도체(CPU, 메모리)	25(5.8%)
	MIDI	101(23.6%)
	컴퓨터그래픽	81(18.9%)
	PC통신	118(27.6%)
	PC통신관련잡지	23(5.4%)
기타	35(8.2%)	
스포츠	모터스포츠	110(25.7%)
	해양스포츠	30(7.0%)
	스카이스포츠	15(3.5%)
	스키	46(10.7%)
	테니스	27(6.3%)
	야구	51(11.9%)
	축구	42(9.8%)
	럭비·아메리카풋볼	18(4.2%)
	골프	25(5.8%)
	스모	26(6.1%)
	유도·레슬링	14(3.3%)
	경마·사이클	32(7.5%)
	육상·조깅	18(4.2%)
수영	13(3.0%)	
기타	58(13.6%)	
취미 / 오락	관광·여행	102(23.8%)
	자동차·오토바이	60(14.0%)
	오디오·비디오	94(21.9%)
	영화	119(27.8%)
	사진	41(9.6%)
	낚시	53(12.4%)
	수예	6(1.4%)
	예능·탈렌트	66(15.4%)
	비디오게임	114(26.6%)
	바둑·장기	27(6.3%)

구분	회의실	局數(비율)
	점·사주	44(10.3%)
	요리·레스토랑	97(22.7%)
	독서·집필	121(28.3%)
	만화·애니메이션	126(29.4%)
	파칭코	24(5.6%)
	아마추어무선	59(13.8%)
	기타	63(14.7%)
전문	의료	52(12.1%)
	건축	17(3.9%)
	전기·통신	65(15.2%)
	자연과학	53(12.4%)
	농림수산	33(7.7%)
	기계	19(4.4%)
	상업	16(3.7%)
	천문·우주·항공	55(12.9%)
	화학	17(3.9%)
	기타	25(5.8%)
사회	교육	84(19.9%)
	건강	67(15.7%)
	가정	48(11.2%)
	복지	44(10.3%)
	법률	28(6.5%)
	국제문제·교류	35(8.2%)
	환경문제	57(12.1%)
정치 / 경제	정치(국제, 국내, 지방)	58(13.6%)
	산업·경제·무역	33(7.7%)
	금융·재테크	29(6.8%)
	경영·비즈니스	37(8.6%)
	기타	14(3.3%)
문화	어학	33(7.7%)
	종교·철학	30(7.0%)
	소설·시	92(21.5%)
	디자인	11(2.6%)
	픽션	18(4.2%)
	예술	45(10.5%)
	기타	19(4.4%)
정보	신문·방송	39(9.1%)
	출판·인쇄	22(5.1%)
	광고	20(4.7%)

구분	회의실	局數(비율)
미디어	미니컴퓨터	21(4.9%)
	전기·통신	35(8.2%)
	뉴미디어	28(6.5%)
	기타	10(2.3%)
교류	담화실	254(59.3%)
	기타	28(6.5%)

다. 일본의 대형PC통신네트등 다수의 네트는 이를 위해 액세스포인트를 전국에 설치, 제공하고 있으나 액세스포인트 1개소는 대부분 풀뿌리네트 BBS가 운영중인 곳으로 전체의 6%이상을 차지하고 있다.

(3) 이용회선의 종류

통신회선으로는 일본전신전화(주)인 NTT를 주로 이용하고 있으나 통신요금의 지역간 격차해소를 위한 수단으로 통신네트국 자체의 VAN외에

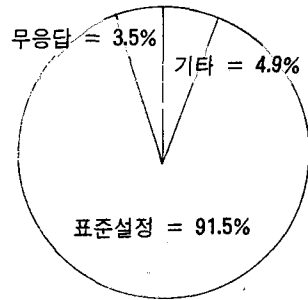
TTYMPAS, Tri-P, 패킷서비스 등의 상용VAN도 적극 활용하고 있다.

(4) 통신속도의 고속화

2400BPS를 제공하는局이 가장 많은 것은 작년도와 같은 추세이나 고속모뎀의 저가로인해 9600BPS를 제공하는局이 제작년 6%, 작년 15%에서 올해는 약30%로 매년 크게 늘고 있다.

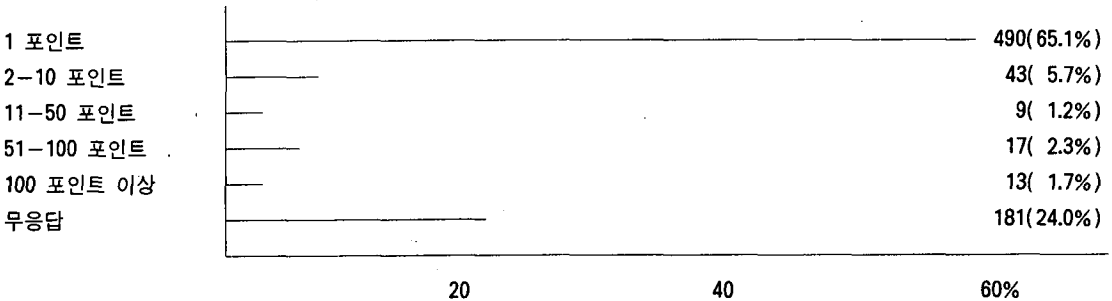
(5) 통신네트의 통신조건

<표준프로토콜 채용局 (응답수 = 753)>

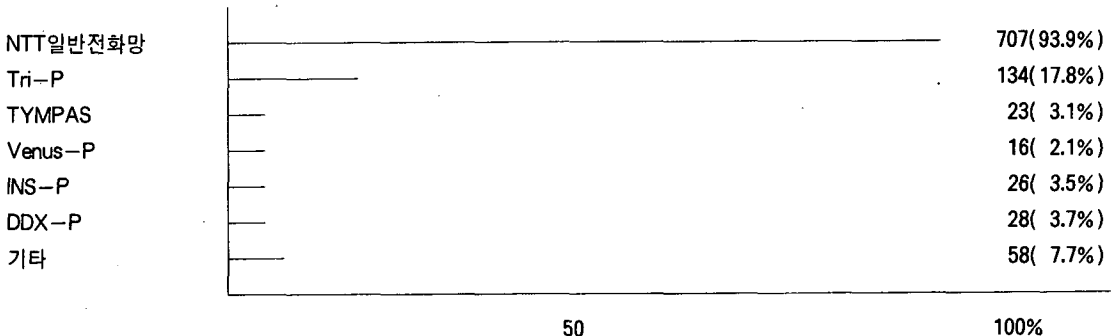


PC통신네트의 통신조건에 대해 표준규격을 채

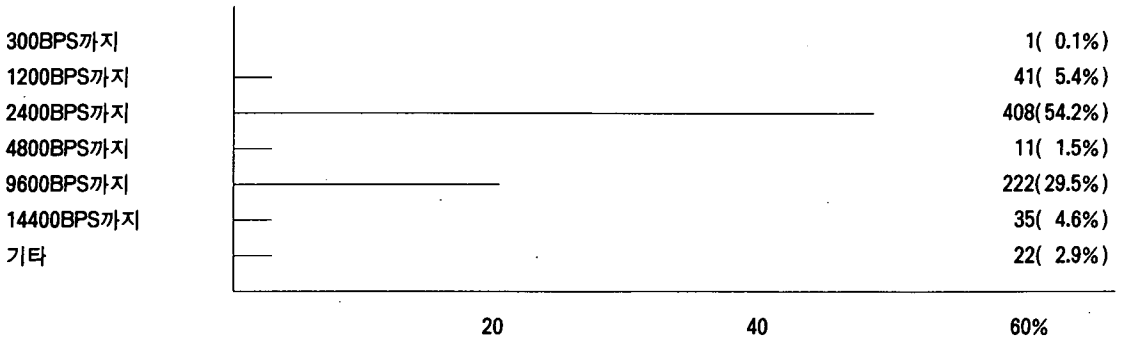
<액세스포인트수 (응답수 = 753)>



<이용회선의 종류 (복수응답, 응답수 = 753)>



<통신속도 (응답수 = 740)>



용하고 있는 局은 유효응답 753국가운데 689국 (91.5%)에 달했다. 일본의 표준통신프로토콜은 무수순, 전이중, 데이터8비트, 패리티 無, 스톱비트 1, X제어, S제어 無 등이다.

(6) MNP모뎀 제공

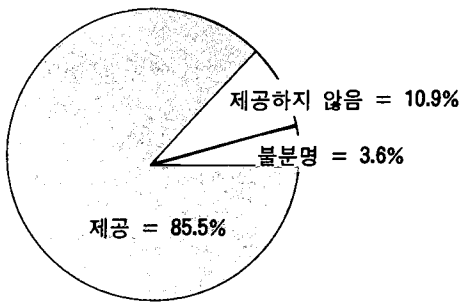
에러검출기능의 MNP모뎀을 제공하는 局은 작년 80%에서 85.5%로, Class5는 77%에서 84.8%로 늘어났다.

(7) 도형화상기능 제공

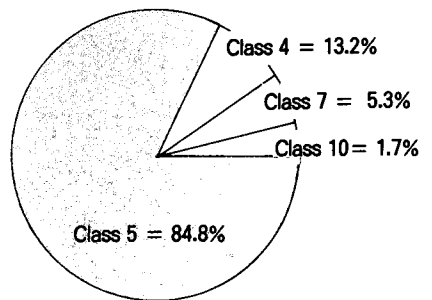
NAPLPS에 의한 비디오텍스뿐만이 아니라 JPEG화상데이터의 교환을 포함, 통신국에서 화상통신을 제공하는 국이 늘고있다. 이번 조사에서 응답한 753局가운데 145국(약20%)이 화상정보를 제공하고 있다. 또한 현재는 제공하고 있지 않고 있으나 앞으로 제공하고 싶은 기능으로는 ISDN에 이어 화상정보제공을 든 局이 많았다.

* 필자는 한국경제신문 뉴미디어국 데이터뱅크부 기자이며, 현재는 동경도립과학기술대학에 연구생으로 유학중이다.

<MNP 제공 (응답수 = 753)>



<MNP Class 제공 (응답수 = 644)>



<화상정보 시스템의 내용 (복수응답, 응답수 = 753)>

