

자료

일본행정기관의 OA화 추진상황에 관한 실태조사

목차

1. 개요

- (1) 조사의 목적
- (2) 조사사항
- (3) 조사대상기관
- (4) 조사대상기기
- (5) 조사시점
- (6) 조사방법
- (7) 주의사항

2. 조사결과

- (1) OA기기의 도입 상황
- (2) 양케이트 조사

이 자료는 행정기관에 있어서 OA기기의 도입이 행정사무 처리의 효율화, 행정수준및 행정서비스의 향상등 행정사무운영의 개선에 기여하고 있는 정도를 파악하기 위해 일본 총무청 행정관리국(행정정보시스템 담당)이 실시한 실태조사 보고서의 요약이다.

(2) 조사사항

OA기기의 도입및 이용상황.

(3) 조사대상기관

총무청, 부속기관, 블럭단위의 지방 지·분 국(단, 블럭단위의 지방 지·분 국이 없는 경우는 현을 단위기관으로 한다)

(4) 조사대상기기

- 1) 일본어 워드프로세서
- 2) 영문 워드프로세서
- 3) 퍼스컴
- 4) 인텔리전트 터미널(intelligent terminal) (컴퓨터 단말기로서의 기능외에 문서작성, 계산등의 기능을 갖고 있는 것)
- 5) 팩시밀리
- 6) 텔렉스/텔레타이프
- 7) 마이크로 사진기기
- 8) COM (컴퓨터의 출력정보를 그대로 마이크로 필름에 찍는 방법)
- 9) EPBX (디지털 전자구내교환기)
- 10) 기타

1. 개요

(1) 조사의 목적

OA화 추진 전문 기관에서의 검토를 위한 기초자료의 입수와 사무처리근대화에 기여함을 목적으로 한다.

(표-1) 일본의 OA기기도입 행정기관수 및 기기대수 (1985. 8. 1 현재)

기 기 명	기관수	부 문 수 ¹⁾	기 기 대 수	대수비
일본어 워드프로세서	24 (24)	1,390 (830)	2,162 (1,115)	194
영문 워드프로세서	15 (13)	39 (34)	48 (39)	123
퍼스컴	23 (22)	1,457 (946)	2,417 (1,488) ²⁾	162
인텔리전트 터미널	17 (15)	511 (413)	1,099 (833)	132
팩시밀리	24 (24)	909 (698)	1,953 (1,442)	135
텔렉스/텔레타이프	11 (10)	107 (93)	216 (228) ³⁾	95
마이크로사진기기	22 (22)	237 (232)	607 (551)	110
EPBX	9 (6)	48 (23)	56 (25)	224
기타 ⁴⁾	5 (2)	13 (6)	14 (6)	233

주: ()안의 수치는 1984년도 실적(수정치)임

1) 「부문」이란 도입하고 있는 과(실) 단위를 말함.

2) 퍼스컴의 온라인 이용은 2,417대중 85대(3.5%)이다.

3) 텔렉스/텔레타이프의 감소(12대)는 인텔리전트 터미널로의 시스템 변경에 의한 것이다.

4) 기타 기기는 전자 화일(file), Copyboard, 워크스테이션(work station) 등이다.

•COM에 대해서는 위탁에 의한 이용은 있지만 도입 이용상황은 없었다.

(5) 조사 시점

1985년 8월 1일 현재

(6) 조사 방법

설문지를 배부하여 회수했다.

(7) 주의 사항

1985년도 조사결과 도입 대수에는 1984년도 조사에서 빠진 기기가 포함되어 있다. 따라서, 연도간 비교를 위해서는 1984년도 조사에서 빠진기기를 고려하여 수정값을 구한 후, 이것을 1984년도 조사시점의 실적으로 간주하였다.

2. 조사결과

(1) OA기기의 도입상황

1985년 8월 1일 현재 OA 기기 도입상황은 <표 1>과 같다.

1) OA기기의 도입 관청수, 부문수 및 대수

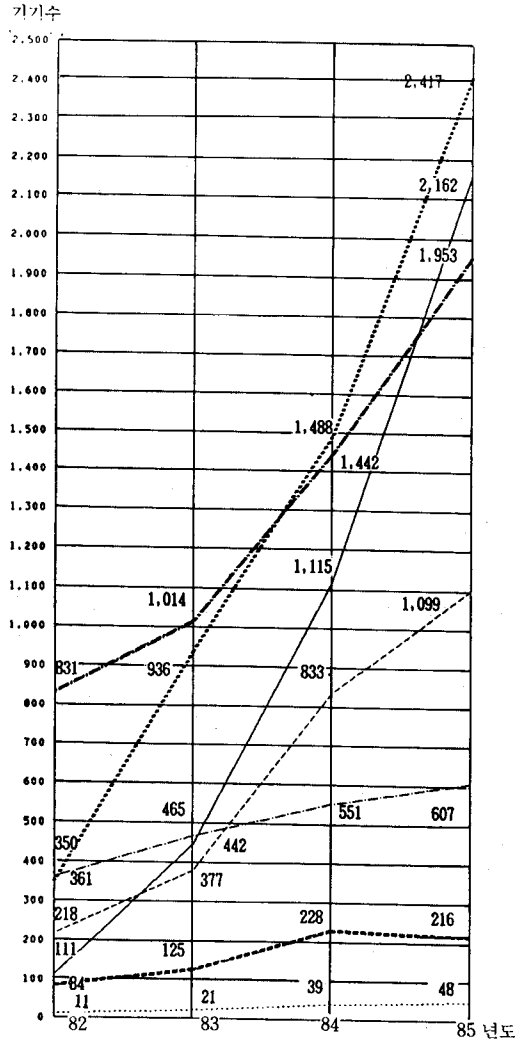
일본어 워드프로세서 및 팩시밀리는 24개의 모든 성(省), 청(廳)에 도입되어 있으며, 퍼스널 컴퓨터는 23성, 청에, 마이크로 사진기기는 22성, 청, 그리고 인텔리전트 터미널은 17성, 청에 도입되어 있다.

부문수에 있어서는 퍼스널 컴퓨터가 1,457부문, 일본어 워드프로세서가 1,390부문으로 1,000 부문을 넘고 있으며, 인텔리전트 터미널이 511부문, 마이크로사진기기가 237부문에 도입되고 있다.

도입대수에서는 퍼스널 컴퓨터가 2,417대, 일본어 워드프로세서가 2,162대, 팩시밀리가 1,953대로 "OA기기의 3대 신기(神器)"로 불리고 있는 3기기가 2,000대 가량 도입되어 있어 그밖의 OA기기를 크게 앞지르고 있다. 4위 이하에서는 인텔리전트 터미

널이 1,099대, 마이크로사진기 대수의 추이는 <그림 1>과 같은 기가 607대, 텔렉스/텔레타이프 데 주종 3대기기의 신장율이 현저함을 볼 수 있다. 한편, 1982년 이후의 기기별 도입 또한, 1985년도 기기수의 19

<그림 1> 일본행정기관에 도입된 OA 기기수의 추이



- - - - - 퍼스컴
 ————— 일본어 워드프로세서
 - - - - - 팩시밀리
 - · - · - 인텔리전트 터미널
 - - - - - 마이크로사진기기
 - - - - - 텔렉스/텔레타이프
 ········· 영문 워드프로세서

주: 1982, 83, 84년도의 수치는 각각 수정값임.
(각 연도 8월 현재)

(표-2) 도입기기수별 관청수

(1985년 8월 1일 현재)

기기 대수구분	일본어 워드프로세서	영문 워드프로세서	퍼스컴	인텔리전트 터미널	팩시밀리	텔레스/텔레타이프	마이크로 사진기기
1~10대	4성·청 (5)	15성·청 (13)	5성·청 (7)	5성·청 (5)	8성·청 (9)	7성·청 (6)	12성·청 (11)
11~50대	9 (12)	- (-)	8 (6)	8 (7)	7 (7)	2 (2)	7 (8)
51~100대	5 (4)	- (-)	2 (5)	2 (1)	5 (4)	2 (1)	2 (2)
101~200대	3 (2)	- (-)	4 (2)	- (-)	3 (3)	- (1)	- (-)
201대 이상	3 (1)	- (-)	4 (2)	2 (2)	1 (1)	- (-)	1 (1)
계	24 (24)	15 (13)	23 (22)	17 (15)	24 (24)	11 (10)	22 (22)

주: ()안의 수치는 1984년도 값이다.

84년도 기기수에 대한 신장율은 EPBX가 2.2배, 일본어 워드프로세서가 1.9배로 높고, 다음은 퍼스널컴퓨터 1.6배, 팩시밀리 1.4배, 인텔리전트 터미널 1.3배, 영문 워드프로세서 1.2배, 마이크로사진기기 1.1배로 이어진다. 텔레스/텔레타이프는 인텔리전트 터미널로의 시스템 변경에 의해 이번 조사에서는 감소하고 있다.

2) 도입기기 수별 성, 청 수
 도입기기수 구분을 1-10대, 11-50대, 51-100대, 101-201대, 201대 이상으로한 경우, 도입 관청수는 <표 2>와 같다. 이중 하나의 관청에 200대이상 도입되어 있는 기기는 일본어 워드프로세서(3개 관청), 퍼스널컴퓨터(4개 관청), 인텔리전트 터미널(2개 관청) 및 팩시밀리(1개 관청) 등이다.

덧붙여 일본어 워드프로세서의 메이커 수별 도입상황은 <표 3>과 같으며, 연도가 지남에 따라 사용메이커수가 증가하고있어 다양화의 경향을 엿볼 수 있다. 이것은 앞으로 부문간의 상호이용,

공동이용에 있어서 기종간에 호환성의 문제가 발생할 가능성이 있음을 보이고 있다.

3) 기기도입방식 상황

OA기기의 도입방식을 매입, 렌탈(rental), 리스 및 기타로 구분하면 그 상황은 <표 4>와 같다. -전년도와의 전반적인 비교에서
 a. 매입비율이 증가한 것은 텔

렉스/텔레타이프(5.0퍼센트), 일본어 워드프로세서(3.8퍼센트), 팩시밀리(1.8퍼센트) 등이다(단, 텔레스/텔레타이프에 관해서는 렌탈 및 기타 대수가 감소한 때문이며 매입대수 자체는 별로 증가하고 있지 않다).

b. 렌탈비율이 증가한 것은 EPBX(3.6퍼센트), 퍼스널컴퓨터(3.2퍼센트), 팩시밀리(1.0퍼센트) 등이다.

c. 리스비율이 증가한 것은 인텔리전트 터미널(3.9퍼센트), 텔레스/텔레타이프(3.1퍼센트), EPBX(1.8퍼센트) 등이다.

-매입의 비율은 인텔리전트 터미널(13.9퍼센트)를 제외한 나머지(7개) 기기에서 50%를 넘고있으며, 그 중 다음 4개 기기의 도입 비율이 높다.

- a. 마이크로 사진기기-96.5%
- b. 영문 워드프로세서-95.8%
- c. EPBX-94.6%
- d. 퍼스널 컴퓨터-84.2%

(표-3) 일본어 워드프로세서의 메이커 수별 도입상황

사용 메이커수	82년도조사	83년도조사	84년도조사	85년도조사
1 사	5성·청	1성·청	1성·청	1성·청
2 사	4	3	3	3
3 사	4	6	3	2
4 사	3	4	-	0
5 사	2	2	1	2
6 사	1	1	3	1
7 사	-	1	2	2
8 사	-	1	4	3
9 사	-	2	2	4
10 사	-	2	1	1
11 사	-	-	3	1
12 사	-	-	-	1
14 사	-	-	-	1
15 사	-	-	-	1
17 사	-	-	1	1
합 계	19	23	24	24

(표-4) 일본 행정기관에서의 OA기기의 도입 방식별상황

(1985년 8월 1일)

기 기 명	총 대수	매 입		렌 탈		리 스		기 타	
일본어 워드프로세서	2,162대 (1,115)	1,492대 (727)	69.0% (65.2)	322대 (185)	14.9% (16.6)	338대 (198)	15.6% (17.8)	10대 (5)	0.5% (0.4)
영문 워드프로세서	48 (39)	46 (38)	95.8 (97.4)	0 (0)	0 (0)	2 (1)	4.2 (2.6)	0 (0)	0 (0)
퍼스컴	2,417 (1,488)	2,035 (1,312)	84.2 (88.2)	176 (61)	7.3 (4.1)	173 (107)	7.2 (7.2)	33 (8)	1.4 (0.5)
인텔리 전트 터미널	1,099 (833)	153 (136)	13.9 (16.3)	861 (676)	78.3 (81.2)	70 (21)	6.4 (2.5)	15 (0)	1.4 (0)
팩시밀리	1,953 (1,442)	1,202 (861)	61.5 (59.7)	200 (132)	10.2 (9.2)	435 (342)	22.3 (23.7)	116 (107)	5.9 (7.4)
텔렉스/ 텔레타이프	216 (228)	133 (129)	61.6 (56.6)	32 (49)	14.8 (21.5)	40 (35)	18.5 (15.4)	11 (15)	5.1 (6.6)
마이크로 사진기기	607 (551)	586 (527)	96.5 (95.6)	5 (16)	0.8 (2.9)	6 (5)	1.0 (0.9)	10 (3)	1.6 (0.5)
EPBX	56 (25)	53 (25)	94.6 (100)	2 (0)	3.6 (0)	1 (0)	1.8 (0)	0 (0)	0 (0)

주: ()안의 수치는 1984년도 조사결과(수정치)임
 *기타는 NTT 직영전화, 팩시밀리, 관리 환등이다.
 *비율의 합계는 사사오입 관계로 100이 되지 않을 수 있다.

-렌탈 도입형이라 할 수 있는 것은 인텔리전트 터미널로 78.3%가 렌탈로 도입되었다. 이것은 범용 단말기로서 사용되고 있는 성질때문에, 범용기 도입방식에 영향을 받았기 때문이라고 추정된다.

(2) 앙케이트 조사
 OA기기의 도입 상황조사와 동시에 실시한 앙케이트 조사의 결과는 다음과 같다.
 1) 기종 선정에 있어 중시한 사항
 기종 선정에 있어 중시한 사항

을 11개 항목으로 구분하여 기기 별로 집계한 결과는 <표5>에 나타나 있다. 전반적인 경향은 “사용목적에 부응”, “호환성”, “아프터 서비스양호” 등이 주요 선정요건으로 되고 있다. 이밖의 주요 경향으로는 다음과 같은 점을 들수

(표-5) 기종 선정시 중시한 사항

(단위: 원)

구분 기 기 명	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	합 계 연건수 (延件數) 실건수 (實件數)
	입 력 방 식	내 처 리 속 부 도	호 환 성	도 편 표 등	사 단 전 어 의 수	소 프 트 웨 어 부	인 쇄 활 자 의 위	인 쇄 속 도	사 용 목 적 에 응	판 매 실 적	아 프 터 서 비 스 호	기 타	
일본어 워드프로세서	180 (13.0) <43.3>	73 (5.3) <17.5>	164 (11.9) <39.4>	169 (12.2) <40.6>	129 (9.3) <31.0>	19 (1.4) <4.6>	139 (10.1) <33.4>	95 (6.9) <22.8>	186 (13.4) <44.7>	51 (3.7) <12.3>	137 (9.9) <32.9>	41 (3.0) <9.9>	1,383 416
영문 워드프로세서	4 (9.1) <33.3>	4 (9.1) <33.3>	3 (6.8) <25.0>	5 (11.4) <41.6>	- (-) <->	2 (4.5) <16.7>	7 (15.9) <58.3>	2 (4.5) <16.7>	9 (20.5) <75.0>	2 (4.5) <16.7>	4 (9.1) <33.3>	2 (4.5) <16.7>	44 12
퍼스컴	91 (7.6) <22.9>	117 (9.7) <29.4>	186 (15.5) <46.7>	76 (6.3) <19.1>	35 (2.9) <8.8>	165 (13.7) <41.5>	48 (4.0) <12.1>	46 (3.8) <11.6>	218 (18.1) <54.8>	75 (6.2) <18.8>	92 (7.7) <23.1>	53 (4.4) <13.3>	1,202 398

인텔리전트	17 (9.3)	18 (9.8)	26 (14.2)	12 (6.6)	5 (2.7)	17 (9.3)	9 (4.9)	11 (6.0)	32 (17.5)	5 (2.7)	19 (10.4)	12 (6.6)	183 72
터미널	(23.6)	(25.0)	(36.1)	(16.7)	(6.9)	(23.6)	(12.5)	(15.3)	(44.4)	(6.9)	(26.4)	(16.7)	
팩시밀리	11 (3.5)	51 (16.2)	67 (21.3)	3 (1.0)	- (-)	3 (1.0)	8 (2.5)	- (-)	58 (18.4)	30 (9.5)	53 (16.8)	30 (9.5)	314 185
텔레텍/ 텔레타이프	1 (4.8)	- (-)	2 (9.5)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	11 (52.4)	2 (9.5)	5 (23.8)	0 (0)	21 12
마이크로 사진기기	2 (1.6)	8 (7.0)	6 (5.3)	2 (1.8)	- (-)	- (-)	1 (0.9)	2 (1.8)	42 (36.8)	18 (15.8)	20 (17.5)	13 (11.4)	114 72
EPBX	- (-)	1 (16.7)	- (-)	- (-)	- (-)	1 (16.7)	- (-)	- (-)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	6 4
	(-)	(25.0)	(-)	(-)	(-)	(25.0)	(-)	(-)	(25.0)	(25.0)	(25.0)	(25.0)	

주: ()안의 수치는 가중선정시 중시한 사항(복수 회답가능)의 연(延)건수에 대한 비율(%)을 나타냄.
 < >안의 수치는 실(實)건수에 대한 비율(%)임.
 *사사오입으로 인해 비율의 합계가 100이 되지 않을 수가 있다.

있다. 일본어워드프로세서, 퍼스널컴퓨터 및 인텔리전트 터미널에서도 1위로 되고 있는 것을 비롯하여 상위를 차지하고 있다.

“입력방식”, “도표등 편집기능” 및 “인쇄 문자의 품위”가 일본어 워드프로세서나 영문 워드프로세서에서 중시되고 있다.

(표-6) 퍼스컴을 도입하고 있는 경우의 소프트웨어(프로그램) 조달상황

구	분	건 수(%)
독자개발		195(33.3)
위탁개발		86(14.7)
시판 소프트웨어를 그대로 이용		229(39.1)
시판 소프트웨어를 변경		26(4.4)
프로그램의 상호이용		47(8.0)
기타		3(0.5)
합계		586(100)

“내부 처리의 속도”가 영문 워드프로세서에서, “소프트웨어 풍부”가 퍼스널컴퓨터에서, 또한 “보수서비스양호”가 영문 워드프로세서 및 텔레텍/텔레타이프에서 중시되고 있다.

(표-7) 프린터 소음이 집무에 미치는 영향

(단위: 건수)

설치장소	회답		다소 신경이 쓰이지만 집무에 영향이 미치는 정도는 아니다.	없다	기타	합계
	있다	없다				
사무실	41 (8.8)	357 (76.5)	67 (14.3)	2 (0.4)	467 (100.0)	
기기실	5 (7.7)	31 (47.7)	29 (44.6)	0 (0.0)	65 (100.0)	
기타	1 (3.3)	22 (66.7)	9 (27.3)	1 (3.0)	33 (100.0)	
합계	47 (8.3)	410 (72.6)	105 (18.6)	3 (0.5)	565 (100.0)	

주: ()안의 수치는 각 설치장소에서 응답한 회답의 구성비율(%)

2) 퍼스널컴퓨터를 도입하고 있는 경우의 소프트웨어(프로그램) 조달 상황

“독자개발”, “위탁개발”, “시판 소프트웨어를 그대로 이용” 등으로 구분하면, (표 6)에서 볼 수 있는 것처럼 “시판 소프트웨어를 그대로 이용”이 약 40%로 가장 많고 “독자개발”이 33.3%로 그 다음을 차지하고 있다.

3) 워드프로세서 및 퍼스널컴퓨터의 프린터에 관한 상황.

퍼스널컴퓨터 및 워드프로세서의 프린터는 wire dot impact 방식이 많이 보급되어 있지만 이 방식은 소음(騒音)이 발생 하는

(표-8) 소음박스의 설치

(단위: 건수)

질문사항 \ 회답	설치하고 있다	설치예정이다	설치방향으로 검토중이다	설치도, 검토도 하고 있지 않다	기타	합계
소음박스의 설치 상황	79 (13.5)	6 (1.0)	80 (13.7)	393 (67.2)	27 (4.6)	585 (100.0)

주: ()안은 구성비율(%)

단점이 있다. 이 때문에 프린터의 소음대책등에 대해 다음의 4개 항목을 조사했다.

-주요 설치장소

590건중 “통상의 사무실”이, 467건으로 79.2퍼센트가 되고있다. 다음 “기기실”이 83건(14.1퍼센트), “기타”가 40건(6.8퍼센트)의 순서로 되어 있다. “기타”의 내용은 회의실, 자료실 등 19종류로 나누어져 있다.

-소음에 의한 집무의 영향

총건수 565건중, <표 7>과 같이 “영향이 있다”가 47건(8.3퍼센트)에 그쳐 그다지 심각한 상황에 있지는 않음을 알 수 있다.

-소음(消音) 박스의 설치

총건수 585건 중 <표 8> 및 <표 9>와 같이 79건(13.5퍼센트)이 설치완료 되었으며, “설치예정” 및 “설치방향으로 검토중”의 합

(표-9) 소음박스의 설치 (<표-8>의 “기타” 27건의 내용)

partition을 사용 또는 검토	6 건
워드프로세서의 일부는 설치완료, 나머지를 검토중	5 건
이제부터 검토하고 싶다.	5 건
앞으로 기기실을 설치예정	2 건
특별히 지장이 없으므로 설치를 예정하고 있지 않다.	2 건
부서의 희망에 따라 설치하고 있다.	1 건
집약 설치를 검토하고 있다.	1 건
앞으로 저소음인 것으로 바꾸어 감	1 건
방문을 열고 사용하고 있다.	1 건
잉크 제트(ink jet) 식 인쇄기를 사용한다.	1 건
효과에 의문이 있기 때문에 현재 조사중	1 건

주: 부응답 1건

계가 86건(14.7퍼센트)이다.

-소음 Box의 효과

총건수 73건중 <표 10>과같이 “매우 효과가 있다”가 53건으로 72.6퍼센트를 차지하고 있다.

4) VDT 작업의 시간제한 등 작업 기준상황

퍼스널 컴퓨터나 워드프로세서의 화면(display)을 보면서 하는 작업을 VDT(Visual Display Terminal) 작업이라 하는데 장시간에 걸쳐 VDT 작업을 계속하게 되면 눈이나 어깨, 허리등에 피로가 생긴다. 이 때문에 VDT 작업

(표-10) 소음박스의 방음효과 (<표-8> “설치하고 있다” 79건의 내용)

(단위: 건수)

질문사항 \ 회답	매우 효과 있다.	그다지 효과없고 없는 것보다 조금 나올 정도이다.	전혀 효과 없다.	기타	합계
소음박스 설치에 대해	53 (72.6)	53 (17.8)	1 (1.4)	6 (8.2)	73 (100.0)

주: ()안은 구성비율
• 부응답 6건

(표-11) VDT 작업의 시간제한 등 작업기준책정 상황

(단위: 건수)

질문사항 \ 회답	책정하고 있다	책정 예정이다	책정방향으로 검토중이다.	책정도 검토도 하고 있지 않다.	기타	합계
시간제한 등 작업기준을 책정하고 있습니까	61 (11.1)	10 (1.8)	92 (16.7)	336 (61.1)	51 (9.3)	550 (100.0)

주: ()안은 구성비율(%)

기준책정의 유무에 대한 조사 총건수 550건 중 <표 11> 및 <표 12>처럼 “책정하고 있지 않다. 또는 검토도 하고 있지 않다”

가 336건(61.1퍼센트)으로 과반수를 차지하고 있어 앞으로의 과제가 되고 있다.

(표-12) VDT작업의 시간제한 등 작업기준책정 상황
(<표-11>의 “기타”에 대한 내용)

•노동부의 지침을 적용	15건
•장시간의 연속작업을 피하도록 의논하여 결정	10건
•장시간 사용하는 일은 없다.	8 건
•이제부터 검토 필요	2 건
•시험 단계중	2 건
•현재 전문종사자가 없기 때문에 검토를 필요로 하지 않는다.	1 건
•전문종사자만으로 책정하고 있다.	1 건
•검토하고 싶지만 업무량이 많으므로 곤란	1 건
•일반 VDT 작업에 기준하고 있다.	1 건
•실드형 망(Shielded network)을 사용하고 있다.	1 건
•작업기준이 아니라 유의점으로서 지도예정	1 건
•작업시간에 따라 다르다.	1 건
•해당 작업 없다.	1 건

주: 무응답 6건

5) 평가상황 (OA화 추진에 의한 효과등)

OA화 추진은 기기의 도입이 최종 목적이 아니라 기기를 유효하게 이용함으로써, 행정사무의 고도화및 효율화를 꾀하는데 그 목적이 있다. 따라서 각 관청에 있어서 OA기기도입의 효과를 어떻게 평가하고 있는가에 대해 조사해 보았다. 총 건수 576건중, <표 13>과 같이 “평가를 하고 있지 않다”가 327건(56.8퍼센트)으로 과반수를 차지하고 있어, 아직 효과의 평가분석이 완전히 행해지지 않고 있음을 알 수 있다.

(표-13) OA화 추진에 의한 효과 등, 평가상황

(단위: 건수)

질문사항	회답	평가하고 있다	평가하는 방향으로 검토중이다.	평가를 하고 있지 않다	기 타	합 계
OA화 추진에 의한 효과 등을 평가하고 있습니까	28 (4.9)	198 (34.4)	327 (56.8)	23 (4.0)	576 (100.0)	

주: ()안은 구성비율(%)