

연구노트 작성지침

2016. 6.

생명과학기술대학장

1. PURPOSE

연구노트의 작성 기준을 규정하여 기록의 일관성을 유지함으로써 연구활동의 자산을 관리하고 해당 결과의 신뢰성을 확보하기 위함이다.

2. SCOPE

KAIST 생명과학기술대학에서 작성되는 모든 연구노트에 적용한다.

3. DEFINITIONS

3.1 연구노트

- 연구자가 연구수행의 시작부터 결과물의 보고, 발표 또는 지식재산권 확보 등에 이르기까지의 연구과정 및 성과를 기록한 자료를 말한다.

4. PROCEDURE

4.1 일반

- 연구노트는 각 페이지의 일련번호가 작성 전 기입되어야 하고 페이지의 삽입 및 삭제가 불가능하도록 묶음의 형태로 관리되어야 한다.

4.2 작성

4.2.1 일반

- 가능한 모든 사항을 기록함을 원칙으로 하며, 실험 및 연구 내용 등을 즉시 시간 순으로 연구노트에 기록한다.
- 연구노트 내의 작성은 유성(볼펜 등 수정이 어려운 것으로) 펜을 사용하여 기록하고, 수기로 작성하는 부분은 타인이 인식하기 쉽도록 표기한다.
- 이 전의 기록은 수정하지 않는 것을 원칙으로 하나, 수정 시에는 수정액 등을 사용하지 않고 수정부분에 사선을 긋고 수정한 후 날짜를 적고 서명한다.
- 연구노트 내용에 대한 title과 page를 연구노트 내지 앞쪽의 목차에 작성한다.

4.2.2 제목 (Title)

- 각 페이지의 내용을 구분할 수 있는 구체적이고 명료한 문장의 제목을 기재한다.

- 동일한 내용이 수록된 페이지의 제목은 같아야 한다.

4.2.3 본문 (Main page)

- 내용은 시간의 순서에 따라 기재되어야 하며 전후 연관성을 쉽게 파악할 수 있도록 구성되어야 한다.
- 연관성 있는 페이지는 ‘From Page No.’와 ‘To Page No.’에 기재함으로써 시험 내용의 흐름을 파악할 수 있도록 한다.
- 외부 데이터의 첨부
 - 풀을 이용하여 모든 면을 깔끔히 부착시키며 부착물과 연구노트의 경계에 걸쳐 이니셜과 날짜를 기입한다. 단, 테이프나 스테플 등 임시적인 도구를 이용하여 부착하지 않는다.
 - 데이터를 출력한 용지가 열전사지와 같이 외부 요인에 의해 쉽게 변화할 수 있는 경우 원본을 복사한 후 사본을 부착한다.
 - Agarose gel, PAGE 등 gel의 경우 원 물질을 부착하지 아니하고 해상도가 뛰어난 사진을 찍어 사진을 부착한다.
 - 현미경 이미지 결과는 출력해서 부착하고 원본 이미지 파일의 컴퓨터내의 저장 위치를 기록한다.
 - X-ray Film은 스캐닝한 이미지 출력물을 부착하고 film 원본은 별도 보관하고 보관 위치를 기록한다.
- 일일 단위의 실험 및 연구 내용을 기재하는 것을 원칙으로 하고, 기재 내용이 페이지를 채울 수 없을 경우 공백에 대하여 오른쪽 상단에서 왼쪽 하단으로 사선을 긋고 이니셜과 날짜를 기입하여 여백임을 표시한다.

4.2.4 바닥글 (Footer)

- 각 페이지의 작성이 완료된 후에 작성자는 ‘Recorded by’항목 혹은 필요 시 ‘Invented by’항에 이니셜과 서명 그리고 날짜를 기입한다.
- 연구노트의 실험 기록은 부서 내 선임자 또는 타 업무 수행자에게 주기적으로 검토를 받고 해당란에 검토자의 이니셜과 서명, 날짜를 받는다.

4.3 연구노트 최소 기록항목

실험 관련 기록은 작성 유형 별로 ATTACHMENT 1을 참고하여 작업일지수준으로 기록하여야 하며, 최소 기록항목들의 상세 내용은 다음과 같다.

4.3.1 연구관련 기록

- 관련문서: 연구관련 기록서 등의 문서명과 문서번호를 기재한다.

- 실험 방법: 실험행위 내용을 기재한다.

4.3.2 배지/시액 조제관련 기록 (중요하다고 판단되는 경우 다음과 같이 기재한다)

- 관련문서: 배지 및 시액의 조제관련 절차서 및 기록서 등의 문서명과 문서번호를 기재한다.
- 사용 용도: 조제하는 배지 및 시액 등의 용도를 기재한다.
- 시약 (Reagent): 배지 및 시액의 조제에 사용된 시약의 카탈로그 번호와 관리 번호를 기재한다.
- 조제 방법: 배지 및 시액 등의 조제 행위를 기재한다.
- 유효기간: 조제된 배지 및 시액 등의 유효기간을 기재한다.

4.3.3 분석관련 기록 (중요하다고 판단되는 경우에만 다음과 같이 기재한다)

- 관련문서: 분석관련 절차서 및 기록서 등의 문서명과 문서번호를 기재한다.
- 검체정보: 분석에 사용된 검체의 로트번호와 관리번호를 기재한다.
- 시약 및 표준품: 분석에 사용된 시약 및 표준품의 카탈로그 번호와 관리 번호를 기재한다.
- 시험 방법: 검체의 분석 행위를 기재한다. 단, 관련 절차서가 존재하는 경우 간략하게 기재한다.
- 칭량 행위 및 결과: 분석에 사용된 시약 및 표준품 등의 칭량작업 내용과 그 결과를 기재한다.
- 시험 결과: 분석 결과를 기재한다.

4.4 보관

4.4.1 연구노트

- 분실에 유의하며 분실 시 연구책임자에게 즉시 보고한다.
- 특별한 사유가 없는 한 외부에 공개하지 않고 폐기하지 말아야 한다.

4.4.2 개인 연구노트

- 개인 메모용 연구노트는 작성자 개인 소유로 분실하지 않도록 적절히 보관한다.
- 개인 과제 연구노트 (소유 시)는 개인 소유로 정보 보안이 가능한 곳에 보관한다.

4.5 검토

연구노트 검토는 실험 관련 기록의 경우 필요 시 지도교수가 실시하며, 검토한 정당한 기록이 있는 경우 검토가 완료된 것으로 간주한다.

- A. 검토자는 작성자가 기재한 내용에 대한 진위 여부를 검토하고 시정 사항이 있는 경우 작성자와 상의하여 수정하여야 하고 수정은 문서작성 절차서에 따라 수행한다.
- B. 지도교수는 기재 내용에 대한 검토를 완료한 후 해당란에 이니셜과 서명 그리고 날짜를 기록한다.

4.6 반납

연구노트 페이지가 모두 기재되었을 때 연구노트 작성이 완료된 것으로 간주한다. 단, 페이지를 남겨야 하는 정당한 사유가 있을 경우 기재되지 않는 페이지에 공백 처리를 하고 반납한다.

5. ATTACHMENT

- ATTACHMENT 1. 작업일지 기록 수준

- END -

ATTACHMENT 1. 연구노트 기록 수준

| 필수 기록 항목 | 세부 내용 |
|----------------|---|
| 기본 정보 | 연구명, 프로젝트, 실험 일자, 실험자, 목적 |
| 시료/시약/장비 정보 | 중요하다고 판단되는 경우에 기재하며 다음 항목을 포함한다. 시료명, 농도, 희석 제조 volume - 실험에 사용된 source 물질명 및 reference No., lot No.와 같은 최종 산물 관련 번호 |
| | 시약 제품 정보, expiry date 기재 - 사용된 시약, 재료 및 buffer 의 catalog No., 일련번호 (lot No.), 제조일자 또는 유효기한 |
| | 중요 장비 번호 기재 |
| 실험 진행 기록 | 진행 내용 기술 및 중요 단계 점검 |
| | 시약/세포 제조 과정 (농도, 제조량, 사용량) 기재 |
| | 실험시간, 반응 시간, 온도 등 실험 조건 기록 |
| 관련 문서 정보 | 관련 문서의 문서명/문서번호, 일지 번호, 인용된 출처 |
| 기타 | 실험 중단 시 사유 및 근거 |