

國際原子力情報시스템(INIS)의 概要와 動向

李 元 求*

1. 머리말

原子力の開發은 最初에는 軍事的 目的을 위해서 出發했지만 現在는 化石燃料을 代身하는 새로운 에너지源으로서 그리고 放射線 및 放射性 同位元素로서의 利用 등으로 우리 人類의 發展에 크게 기여하고 있다. 이러한 原子力の 利用을 分類해 보면 表 1과 같다.

表 1. 原子力の 利用分野

에너지源으로서의 利用	核分裂	原子力 發展		
		動力源(船舶, 宇宙船) 熱源(製鐵, 化學工業, 海水淡水化, 地域暖冷房) 爆破力(土木, 採鑛 등)		
核融合	核融合	原子爆彈		
		核融合原子爐 水素爆彈		
放射線 및 放射性 同位元素 利用	工業	大單位 放射線利用(滅菌, 合板, 木材, 콘크리트, 플라스틱, 纖維) 品質管理機器(두께, 密度, 水分, 液面 등) 非破壞檢査 放射化分析 原子力電池		
		醫療	各種 臟器 機能檢査 惡性腫瘍 診斷 治療 放射線滅菌	
			農業	品種改良 施肥法改善 病虫害驅除(雄性不妊) 食品貯藏

原子力利用의 研究開發은 關聯分野가 넓고 莫大한 資金을 필요로 하는 巨大科學이므로 한 나라만의 努力으로서는 어려운 點이 많으며, 특히 開發途上國에서는 國際協力이 不可缺하게 要請되고 있다.

따라서 原子力情報面에서도 關聯分野가 넓으므로 情報量이 많으며, 關係技術이 아직 發達段階에 있으므로 情報量의 成長이 현저하고, 프로젝트가 超大型이므로

國際協力이 必要하는 등 여러가지 특징은 갖고 있다. 또한 原子力分野는 單行本, 雜誌記事 등 商業적으로 入手하기 쉬운 “刊行”情報 뿐만 아니라 情報書, 內部메모, 프리프린트(豫稿), 會議論文 등 “非刊行”情報도 상당한 비중을 차지하므로 情報處理面에서의 國際協力이 특히 要請되어 왔다.

以上과 같은 實情에 따라 Euratom(European Atomic Energy Community), IAEA(International Atomic Energy Agency) 등 國際機關에서 情報處理의 國際協력이 提起되었으며 일반적으로 國際協력이 미묘하고 困難함에도不拘하고 IAEA가 提案한 INIS(International Nuclear Information System: 國際原子力情報시스템)는 美國과 소련을 비롯한 多數國家의 贊成으로 出帆하였다.

本稿에서는 우리나라에서도 이 INIS를 活用하여 先進諸國의 原子力情報를 신속하게 入手할 수 있도록 準備가 이루어지고 있으므로 INIS의 設立過程과 現況을 詳細히 살펴보기로 한다.

2. INIS의 設立經緯

原子力分野의 情報活動으로 有名한 것은 美國原子力委員會(USAEC)에서 發行하는 Nuclear Science Abstracts(NSA)이며, 機械檢索을 目標로 Euratom도 機索 시스템을 開發했고, 이 사이에서 독일은 Zentralstelle für Atomkernenergie-Dokumentation으로 部分的 獨自活動을 해왔다.

美國의 NSA는 1947년부터 發行한 것으로서 처음에는 機密解除報告書의 抄錄誌였으나 점차 收錄範圍를 擴大하고 世界各國과 제휴해서 現在는 世界에서 가장 큰 抄錄誌의 하나로 成長했다. 그러나 최근 抄錄誌 發行經費의 增加로 美國은 이의 中斷을 고려하고 있으며 INIS 계획에 美國이 積極적인 것은 NSA를 INIS에 넘겨줄 가능성 때문인 것도 한 이유다.

Euratom은 지역적으로 가까운 西歐諸國이 共同으로 만든 原子力開發機構로서 報情서어비스部門(CID: Centre d'Information et de Documentation)이 있으며, 여기서는 原子力用의 特別 thesaurus를 開發하여 機械

*韓國原子力研究所 技術情報室長

檢索시스템을 實驗中이다. INIS의 機械檢索시스템도 이 Euratom시스템을 骨子로 하여 擴大한 것이다.

1965年 Euratom과 美國이 協同해서 着手한 機械檢索시스템의 實驗結果 이를 世界的인 시스템으로 發展시키야 한다는 必要性이 인정되었다. 한편 IAEA의 技術情報部門도 별도로 國際的인 시스템을 고려해 왔다. 美國 Euratom 등의 IAEA에의 勸告와 技術情報活動의 必要性을 느끼고 있던 蘇聯의 勸誘 등으로 IAEA가 一次로 原案作成에 着手하게 되었다.

이렇게 하여 1965年 INIS계획이 최초로 作成되었는데 그 主要內容은 다음과 같다.

- ① 國際協力에 의한 分散入力
- ② 電子計算機를 使用하는 情報檢索
- ③ 市販루트로 入手할 수 없는 資料의 流通機構 設定
- ④ 國際的인 原子力抄錄誌의 發行

또한 1970~71년을 INIS의 初期段階로 規定하고 資料範圍를 우선 開發途上國에도 바로 도움이 되는 應用科學에 集中하고 단계적으로 對象範圍를 擴大시키기로 하였다. 그후 抄錄誌 대신 索引誌를 發行하는 등 구체적으로는 일부 수정되었으나 上記 方針에 따라 1970년부터 實際로 作業이 着手되었다.

3. INIS 시스템의 概略

INIS시스템의 中心은 IAEA技術情報部 INIS課(INIS本部)로서, IAEA에 加入한 103個國이 모두 이 시스템에 自動的으로 加入되는 것은 아니고 現在는 43個國과 WHO, FAO 등 11개의 國際機關이 參加하고 있다. INIS本部の 推算으로는 이들 43個國과 11機關이 情報入力を 完全히 이행하면 全世界에서 刊行되는 原子力文獻의 99%를 커버할 수 있다고 한다. 즉 原子力을 研究開發하고 있는 대부분의 國家가 이 시스템에 參加하고 있는 셈이다.

參加國은 自國에서 出版된 原子力文獻을 시스템에 入力할 義務가 있다. 따라서 各國의 入力센터(input center)는 國內의 原子力文獻을 蒐集하여 英文抄錄을 作成하고 thesaurus에 따라 索引語를 골라내며, 目錄을 作成한다. 抄錄은 1文獻 1카드로서 조정 용지에 타자하며 目錄과 descriptor는 磁氣테이프에 收錄된다. 原子力分野에서는 報告書類가 상당한 비중을 차지하나 商業的으로 入手할 수 없으므로 microfiche로 만든다. 이들 磁氣테이프, 타자한 抄錄, microfiche를 1組로 하여 定期的으로 INIS本部에 보낸다.

書誌事項, descriptor는 英語로 統一되어 있으나, 抄錄은 英語 외에도 IAEA의 公用語인 프랑스語, 스웨덴語,

러시아語가 허용되고 있다. 電子計算機를 사용할 수 없는 入力센터에서는 磁氣테이프가 아니라도 조정의 work sheet에 記入한 것 또는 이를 종이테이프에 편집한 것을 보낼 수 있다. 報告書를 microfiche化할 수 없을 때는 原本을 보내면 된다.

각국에서 보내오는 입력자료들을 本部에서는 다음과 같이 處理한다. work sheet는 편집하여 종이테이프로 보내온 데이터와 함께 磁氣테이프로 變換시켜 전체를 하나로 한 主파일을 만든다. 이 主파일은 복사하여 參加國에게 보내는 마스터파일이 되며 또 索引誌 INIS Atomindex의 source data로 사용한다. Atomindex는 표2의 分類順으로 電子計算機로 편집한다.

INIS本部에서는 全世界의 原子力文獻에 관한 데이터가 수집된 磁氣테이프, 이를 索引誌의 形態로 편집한 INIS Atomindex, 全文獻의 抄錄을 수록한 microfiche 및 商業루트로 入手할 수 없는 자료의 microfiche를 各國의 入力센터에 定期的으로 보내준다. 磁氣테이프 및 索引誌는 月刊이었으나 1973년부터 半月刊(每月 2回)으로 되었다.

表 2. INIS 主題分類項目

A00	物理
· A10	物理(一般)
A11	理論物理, 數理物理
A12	原子·分子의 物理
· A13	固體·液體의 物理
A14	플라즈마物理, 熱核反應
A15	天體物理, 宇宙論, 宇宙線
A16	에너지의 直接 變換
A17	低溫物理
· A20	高에너지 物理
A21	素粒子(理論)
A22	素粒子(實驗)
· A30	中性子物理, 核物理
A31	中性子物理
A32	放射線物理
· A33	原子核理論
· A34	原子核의 性質, 核反應
B00	化學, 材料, 地球科學
· B10	化學
B11	化學分析, 同位體分析
· B12	無機·有機, 物理化學
B13	放射化學, 核化學
B14	放射線化學
B15	腐蝕

- B16 燃料精鍊, 再處理
- B20 材料
- B21 金屬, 合金(製造)
- B22 金屬, 合金(物理的 性質, 構造)
- B23 세라믹, 서어메트
- B24 其他 材料
- B25 材料의 物理的 性質에의 照射效果
- B30 地球科學
- B31 地質
- B32 水
- B33 大氣

-
- C00 生命科學
 - C10 生體의 外部被曝
 - C11 生化學體, 細胞, 組織
 - C12 微生物
 - C13 植 物
 - C14 動 物
 - C15 人 間
 - C20 放射性核種의 影響
 - C21 毒性, 分布, 代謝, 除去
 - C22 生態學
 - C30 트레이서 研究
 - C31 새로운 手法
 - C40 生命科學에의 應用
 - C41 植物栽培, 育種
 - C42 害虫, 病害의 防止
 - C43 食品의 保護, 保存
 - C44 家畜飼育
 - C45 其他
 - C50 保健, 安全性, 環境
 - C51 放射線, 災害
 - C52 核施設의 安全性, 環境
 - C53 放射線 防護基準
 - C54 放射線 防護手段

-
- D00 同位元素 放射線의 利用
 - D10 同位元素, 放射線源
 - D11 濃縮 우라늄의 生産
 - D12 重水의 生産
 - D13 그밖의 同位元素의 生産, 濃縮
 - D14 放射線源
 - D15 放射線源計量學
 - D20 同位元素, 放射線源의 利用
 - D21 發電, 發熱
 - D22 工業利用, 計測
 - D23 工業利用, 放射線處理

- D24 트레이서 研究

-
- E00 工學, 技術
 - E10 工學
 - E11 熱力學, 流體力學
 - E12 極低溫工學
 - E13 構造物, 裝置
 - E14 核爆發
 - E15 放射性 物質의 取扱施設
 - E16 加速器
 - E17 材料試驗
 - E20 原子爐(一般)
 - E21 爐理論, 計算
 - E22 構成要素, 附帶設備
 - E23 核燃料
 - E24 制御系
 - E30 原子爐(爐型別)
 - E31 BWR型 動力爐
 - E32 PWR型 動力爐
 - E33 黑鉛減速動力爐
 - E34 그밖의 動力爐
 - E35 增殖動力爐
 - E36 研究·訓練爐
 - E37 轉換·照射爐
 - E38 推進·可搬爐
 - E40 計裝
 - E41 放射線計測器
 - E42 그밖의 核計測器
 - E43 計測器材에의 照射效果
 - E50 廢棄物 管理
 - E51 廢棄物 處理
 - E52 廢棄物 處分

-
- F00 關聯分野
 - F10 經濟性
 - F11 核에너지의 經濟性
 - F12 燃料사이클의 經濟性
 - F13 同位元素 放射線 利用의 經濟性
 - F20 原子力關係의 法規
 - F21 放射性 物質
 - F22 原子力施設
 - F23 障害防止
 - F24 放射性 物質의 輸送
 - F25 災害의 賠償
 - F26 原子力船
 - F27 事業의 組織運營
 - F28 軍縮, 保障措處

- F30 原子力도큐멘테이션
- F31 데이터處理
- F32 文獻處理
- F40 安全保障措處와 査察
- F41 技術面
- F42 其他
- F50 數學的 數法, 計算코오드
- F51 核計算, 시뮬레이션

- F60 기타
- F61 一般的 資料
- F62 프로그레스리포트

OTHER ASPECTS OF NUCLEAR ENERGY

ECONOMICS

See also 050614

F11 - Nuclear Power Economics

See also 049250, 051102, 051513, 051516

051672 Anon. Reactor evaluation studies. Oak Ridge National Lab., Tenn. (USA). Chemical Technology Division annual progress report for period ending March 31, 1972 ORNL-4794. Aug 1972. p. 96-97
economics; electric power, nuclear power plants

051673 (replaces 037434) Bergmann, B; Kraemer, H. Kernforschungsanlage Juelich G.m.b.H (F.R. Germany) Technical and economic state as well as prospects of nuclear power in the power economy of the FRG. Study in the name of the Bundesministerium fuer Bildung und Wissenschaft. P 1 (In German) Technischer und wirtschaftlicher Stand sowie Aussichten der Kernenergie in der Kraftwirtschaft der BRD Studie im Auftrag des Bundesministeriums fuer Bildung und Wissenschaft T 1. Juel-827-HT. Feb 1972 132 p. 48 figs, 61 tabs; 181 refs With app
availability, bwr type reactors, cost; economics, electric power, environment, fuel cycle; fuel elements; fuels; german federal republic, market, nuclear power plants; operation, performance, planning; pwr type reactors; reactor components, safety

051674 Boston Edison Co, Mass (USA). Pilgrim Nuclear Power Station. Abnormal Occurrence AO-72-9. DOCKET-50293-92. 3 Oct 1972 3 p.
containment systems; failures; legal aspects, pilgrim reactor; reactor cooling systems, reactor operation; repair; testing; valves

051675 Boston Edison Co, Mass (USA) Pilgrim Nuclear Power Station. Abnormal occurrence AO-72-10. DOCKET-50293-94. 28 Sep 1972 3 p.
calibration, equipment protection devices, legal aspects; measuring instruments, pilgrim reactor, reactor cooling systems, reactor operation; testing

051676 Carolina Power and Light Co., Raleigh, N C (USA). Shearon Harris Nuclear Power Plant, Units 1, 2, 3, and 4. License application, Amendment 14. DOCKET-50400-23. DOCKET-50401-23; DOCKET-50402-23; DOCKET-50403-23. 31 Aug 1972 62 p.
cost; economics; harris-1 reactor; harris-2 reactor; harris-3 reactor; harris-4 reactor; legal aspects; management; reactor licensing.

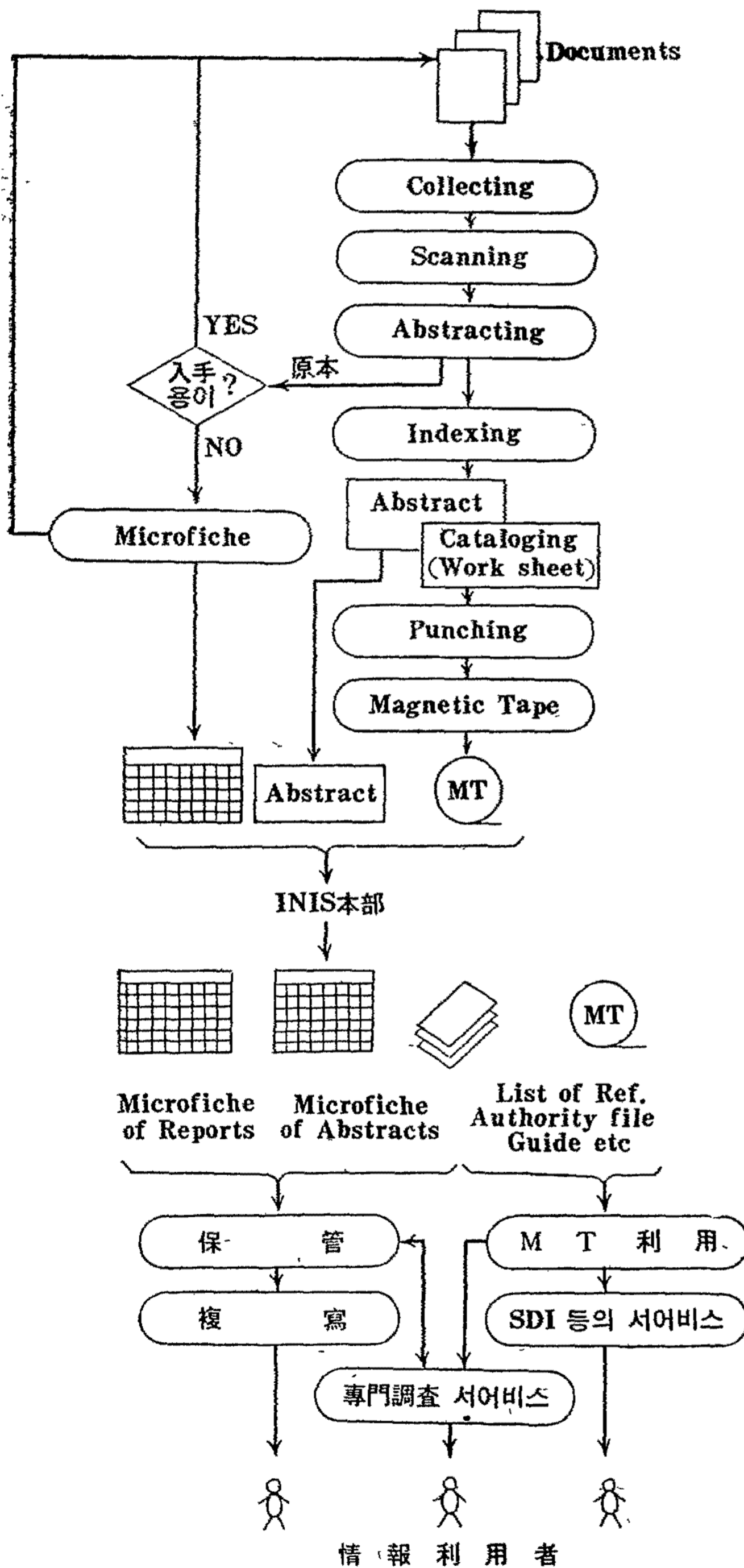


그림 1. INIS System Flow의 Diagram

그림 2. Atomindex의 例

表 3. 參加國의 責務와 利益

INIS에 대한 責務(入力)	INIS로부터 받는 利益(出力)
1. 自國內의 原子力資料 蒐集	1. 各國의 入力資料를 編輯한 MT의 寫本
2. 目錄, 索引 作成, MT에 記錄	2. 索引誌 INIS Atomindex
3. 抄錄作成 打字	3. 抄錄의 microfiche의 寫本
4. 非市販資料 microfiche化	4. 非市販資料의 microfiche의 寫本
5. 上記(2-4)를 定期的으로 INIS본부에 提出	5. 上記(1-4)를 定期的으로 INIS본부에서 參加國에 提供

4. 分擔方式

이와 같이 INIS는 본부와 世界各國의 入力센터(input center)로 構成되어 있다. 이를 分擔(decentralized)方式이라 하며 在來의 情報시스템과 다른 점이다. 電子計算機를 充分히 利用하도록 한 것, Clearinghouse機能을 가진 것도 특징이라 하겠다.

그러므로 시스템을 圓滑하게 운영하는 것이 문제가 된다. INIS의 目錄規則 序頭에서 記述한 바와 같이 電子計算機를 基礎로 한 情報시스템을 훌륭하게 운영하는 데는 統一성과 正確性を 高度로 維持하면서 入力を 作成할 必要가 있다. INIS의 入力作成은 分散되어 있으므로 실제로 필요한 수준을 維持할 수 있을까 하는 의문

表 4. INIS의 Manual類(Reference Series)

IAEA-INIS-1	目錄規則
"	2 目錄見本集
"	3 INIS分類와 範圍
"	4 INIS 抄錄 提供要領
"	5 國家 및 機關의 code表
"	6 機關名 典據 List
"	7 磁氣테이프, 종이테이프의 code와 文字
"	8 종이테이프의 spec과 format
"	9 磁氣테이프의 spec과 format
"	10 翻字規則
"	11 雜誌名典據 List
"	12 indexing manual
"	13 thesaurus
"	14 計算機 program 概要
"	15 目錄自修 manual

도 있으나, INIS計劃에 助言한 顧問트들의 일치한 結論은 必要한 水準을 달성할 수 있을 것이며, 이를 위해서는 상당한 노력을 투입해야 할 것이라고 말하고 있다.

이 目錄規則을 포함해서 manual類가 INIS Reference series로서 이미 15권이 刊行되었다. (表4) 規則의 變更 등 本部의 指示·要請을 알리는 Circular Letter와 새로운 技術的 問題에 대한 各國의 意見을 表示하는 Technical Note가 수시로 발행되고 있으나 이것만으로는 充分하지 못하므로 每年 專門家會議, 各國센터의 代表者會議가 개최되고 있다. 索引作成은 특히 중요하므로 訓練세미나가 매년 열리고 있으며, 地域單位의 小會合도 열려 討議가 進行되고 있다.

命令一下에 움직이는 시스템이 아니고 共通의 理解 또는 妥協으로 움직이므로 各國센터의 協力이 必須不可缺하다고 하겠다. 그러나 國家에 따라 會計年度가 다르고 情報處理技術의 基盤도 각각 다르므로 大多數의 步調가 일치하기 까지에는 상당한 시간이 걸릴 것이다.

5. 索引作成

原子力分野에서 電子計算機를 사용한 情報檢索시스템으로는 Euratom의 ENDS(European Nuclear Documentation System)가 1966년부터 實績을 올리고 있다. INIS의 thesaurus는 Euratom thesaurus 第3版을 그대로 도입한 것이므로 Euratom thesaurus의 특징인 descriptor 相互關係를 圖示한(graphic display) "術語 chart"를 사용하고 있다. 그러나 1971년 12월에 thesaurus를 改訂하여 descriptor群(語 block)의 組立方法 등을 獨自的으로 하였으므로 術語 chart는 그 이상 만들지 않고 있다.

INIS thesaurus는 英語國民만이 사용하는 것이 아니라므로 術語 chart와 같은 補助道具는 非英語國民에게 편리하다. 그러나 graphic display는 計算機로 찍어내는 thesaurus처럼 자유롭게 개정할 수 없는 약점이 있다.

索引作成方法은 IAEA-INIS-12 Indexing Manual에 상세히 기술되어 있다. 실제로 索引作成時는 되도록 詳細한(Specific) descriptor를 선택하며, 檢索時는 再現率(recall)을 높이기 위해서 入力된 descriptor는 그것이 屬하는 語 block中的의 보다 廣義의 descriptor群으로 計算機에 의하여 自動的으로 附加된다(up-post). 예를 들면 표 5와 같이 INFANTS라는 descriptor에 대해서 는 廣義語 CHILDREN에서 ANIMALS까지 6語가 附加된다. 1文獻에 平均 12語의 descriptor가 索引되며, 同數의 廣義語가 自動的으로 부가된다.

이러한 thesaurus語 block의 變更, 添加, 削除 등을 하는 thesaurus maintenance의 프로그램과 入力데이터

表 5. INIS thesaurus의 例

INFANTS

- UF newborns
- BT1 children
- BT2 man
- BT3 primates
- BT4 mammals
- BT5 vertebrates
- BT6 animals
- RT age groups

註: BT: Broader Term
 NT: Narrower Term
 RT: Related Term
 UF: Used For

中の descriptor의 誤綴字를 自動적으로 修正하고 自動修正이 不可能한 것은 error list에 表示하는 프로그램이 準備되어 있다. 그러나 文獻의 內容에 適合한 索引이 作成되었는지의 여부는 計算機가 判別할 수 있는 것이 아니므로 現在는 本部에서 sampling check해서 각국의 入力센터에 피이드백하고 있다.

6. 書誌데이터

書誌事項의 取扱에서도 計算機의 利用을 前提로 한 여러가지 記述이 특징적이다. 예를 들면 그 record가 새로운 것인가, 變更을 요구하는 것인가 또는 削除해야 할 것인가의 상태를 나타내는 code가 있다. 이 code에 따라 파일의 maintenance가 행해진다. 이미 파일에 들어 있는 record와 새로 가해지는 record 사이를 관련짓는 relator라는 code가 있어서 原論文과 그 翻譯物, 會議豫稿와 그 후 正式으로 刊行된 會議議事錄과의 關聯(參照) 등에 사용된다.

團體著者名 및 著者의 所屬機關名, 雜誌名 등은 記述이 標準化되어야 한다. 이를 위해서 典據 list가 磁氣디스크에 파일되어 있으며, 각각의 固有 code로 對照하도록 되어 있다. 入力데이터中的 記述 및 code와 磁氣디스크中的 典據가 不一致할 때는 메시지가 나온다. 데이터가 틀렸으면 修正하여 다시 入力하고 典據에 未登錄하면 登錄順序를 거친다. 이렇게 해서 완전히 標準化된 記述은 索引作成에 매우 有效하며 그중에서도 所屬機關對象件數가 매우 많고 典據파일의 maintenance에 困難을 招來하므로 改善을 檢討中이다.

이를 書誌데이터 및 descriptor群은 MARC-II와 거의 같은 可變長型의 format로 磁氣테이프에 記錄된다. format은 다른 시스템과의 互換性을 充分히 고려하여

決定된 것이다.

7. 마이크로피시

報告書 등 非市販資料가 原子力分野에는 특히 많으며 이들은 주로 microfiche의 형태로 입수된다. (表 6) 사실 최초의 2년간은 全入力件數의 28%를 차지하여 INIS가 clearinghouse의 기능을 목표로 한 것은 타당했음을

表 6. 原子力 資料의 形態別 比率

形 態 別	比 率 (%)
雜 誌 論 文	66
報 告 書	20
特 許	3
學 位 論 文	2
會 議 論 文, 單 行 本, 其 他	9
合 計	100

表 7. 原子力資料의 言語別 分布

言 語 別	分 布 率 (%)
英 語	59
露 語	12.5
獨 語	8
佛 語	6.5
其 他 西 歐 語	7
日 語	4.5
其 他 東 洋 語	2.5
合 計	100(%)

表 8. 原子力資料의 國別 年間編數(推算)

國 名	編 數	比 率 (%)
美 國	33,600	40
소 련	10,900	13
英 國	6,700	8
西 獨	5,000	6
日 本	4,200	5
프 랑 스	3,400	4
이 탈 리 아	2,500	3
네 델 란 드	2,500	3
스 칸 디 나 비 아	2,500	3
캐 나 다	1,700	2
東 獨	1,700	2
기타 17個 國	9,300	11
合 計	84,000	100%

靜電氣의 原理를 利用하여, 두루말이의 보통 종이에 圖面 등을 連續적으로 擴大印畫하여 乾式으로 自動現像하는 Xerox方式(電子寫眞方式), 熱로 現像하는 새로운 感光紙를 使用하는 乾式銀鹽方式, Diazo感光紙에 擴大印畫하는 Diazo方式 등 여러가지 方式과 豊富한 機種이 있어, 그 用途에 따라 選擇可能하다.

7. 情報管理에 있어서의 마이크로寫眞의 利用과 그 役割

以上과 같이 마이크로寫眞은 여러가지 長點을 가지고 있고, 必要에 따라 適切한 形態를 選擇할 수 있으며, 必要할 때 必要한 마이크로寫眞像을 即刻적으로 찾아내어 利用할 수 있고, 原本과 多름없이 精密하게 擴大復元하여 利用할 수 있다.

그러면 이와 같은 마이크로寫眞은 情報管理에 있어서 어떻게 利用되어야 하며, 어떠한 役割을 하여야 할 것인가.

情報管理에 있어 마이크로寫眞은 다음과 같은 役割을 期待할 수 있고, 또 그것이 充分히 實現 可能하다.

- ① 最終 利用形態인 映像과 Hard Copy의 中間媒體로서의 役割(多樣한 復元方式의 利用)
- ② 資料管理, 圖面管理의 道具로서의 役割(文獻, 文書, 圖面 등 情報資料의 保管 Space의 壓縮과 輸送, 利用의 便宜 및 經費節減)
- ③ 情報傳達의 道具로서의 役割(學術情報의 交換)
- ④ 情報 記憶媒體로서의 役割(電子計算機의 磁氣테이프, 磁氣디스크와 같은 情報 記憶媒體 즉 情報蓄積 및 檢索의 道具로서의 利用)

프, 磁氣디스크와 같은 情報 記憶媒體 즉 情報蓄積 및 檢索의 道具로서의 利用)

⑤ 情報 記錄媒體로서의 役割(電子計算機의 高速 出力媒體로의 利用—COM, Computer Output Microfilming)

⑥ 새로운 出版形式으로서의 利用(學術文獻의 小部數 出版)

이와 같이 마이크로寫眞은 情報管理에 있어서의 問題點 解決의 充分한 열쇠가 된다.

<參考文獻>

- 1) 丹 信全: 마이크로寫眞과 情報檢索(その1), (その2). トグメンテーション研究. 20 (3), (4) pp.80~85, 108~113. 1970.
- 2) 広田広三郎: 마이크로필름의 檢索시스템. 情報管理. 16 (3) pp.194~204. 1972.
- 3) 常泉義一: 마이크로寫眞による 情報의 蓄積. トグメンテーション研究. 20(11) pp.339~347. 1970.
- 4) 井出 翁: 情報管理と 複写. 情報管理. 9(7) pp.340~346. 1966.
- 5) 高橋達郎 外: 情報檢索의 手法と 機器. (株)南江堂. 東京. 1969. pp.53~207.
- 6) 崔成溶 外: 技術情報管理의 實際. 韓國科學技術情報센터. 서울. 1973. pp. 104~123.
- 7) 吉田 勉: 新らしい 情報管理의 實際. (社)日本マイクロ寫眞協會. 東京. 1970. p.303.
- 8) 上同. 마이크로필름 가이드. 上同. 1969. p.307.

<p. 6에서 계속>

반영하고 있다.

抄錄의 microfiche는 原則적으로 1文獻 1枚(1 page)의 抄錄이므로 약 60文獻分이 收錄된다. 단, 短信(short communication)인 경우는 짧은 本文에서 또 抄錄을 만드는 번잡을 피해서 descriptor群으로 抄錄을 代身한다.

8. 맺 는 말

—國內의 INIS活用體制整備—

韓國原子力研究所는 종래의 原子力廳 산하 研究機關(原子力研究所, 放射線醫學研究所, 附屬癌病院, 放射線農學研究所)을 統合 改編하여 1973년 2월 特殊法人 韓國原子力研究所로 새로이 發足하였다. 이를 契機로 本研究所에 技術情報室이 設置되어 우선 綜合에너지研究開發을 効率的으로 수행하기 위한 에너지情報센터(Energy-Information Center)를 運營하는 한편, 原子力情報의 國際性에 비추어서 INIS를 비롯한 情報의 國

際協力에 置重할 계획이다.

따라서 1974년도부터 國內發生情報의 網羅적인 蒐集과 抄錄 및 索引作成訓練, INIS會議 및 訓練세미나에의 積極參加를 計劃하고 있으며, 이를 위해서는 原子力學會를 비롯한 韓國科學技術情報센터 등 國內 情報流通機關의 協調가 要請되고 있다.

<參考文獻>

- 1) Brée, R.: World Cooperation in Nuclear Science Information, Special Libraries, May-June 1970, pp. 229~232.
- 2) 古谷實: 離陸する國際原子力情報システム INIS, 科學技術文獻サービス (35) pp. 1~8 (1973)
- 3) 古谷實: 國際原子力情報システムの動向, 原子力工業, 17(1), pp. 50~53 (1971)
- 4) 長山泰介: 國際原子力情報システム (INIS)의 概要, 情報管理 12 (2), pp. 70~79, (1969)
- 5) 長山泰介: Euratom Projectと情報의 國際協力, 情報管理 9 (5) pp. 243~249 (1969)