

한글機械化(打字機)를 爲한 構造의 研究

副教授 趙 英 濟

序 論

解放後 우리 한글의 풀어쓰기 문제가 論議되고 檢討된 적이 있다. 이 풀어 쓰기의 長點中에 한글의 機械化 特히 打字機의 製造・使用에 있어 그 효율적이고 편리한 點이 지적 되었다. 그러나 當時 한글을 이미 읽을수 있고 쓸수 있었던 많은 국민들로 부터 그 익숙하지 않은 점, 읽기에 不便한 點 등이 지적되어 結局 풀어쓰기는 施行되지 않고 現行의 한글 使用法이 施行되어 오늘에 이르렀다.

그러나 現在 使用되고 있는 한글의 機械化는 甚한 난관에 봉착하였다고 본다. 打字機만 하여도 英文打字機에 比하여 製作의 複雜함, 使用의 複雜함은 물론 쉽사리 국민이 익히려 해도 익히지 못하고 거의 숙련된 打字手의 손을 거치는 現實이다.

또한 모아쓰기의 字形을 打字機에 적용 하다 보니 그 複雜性和 字形의 무리가 역력하다. 이는 모아쓰기의 원형이 本刻 아니면 毛筆의 字形인데 이 字形은 같은 子, 母音字도 모아쓰는 경우에 따라 각기 다른 크기와 비례를 갖게 된다. 따라서 그 字形이 印刷活字처럼 모양에 있어 완전 하려면 2천5백여종의 字板을 가진 打字機어야 한다.

이와 같은 문제들을 한글 풀어쓰기에만 귀결시킬것이 아니고 母音字 構造의 새롭고 合理的인 研究와 現行하는 모아쓰기 字形만을 한글이라고 주장하는 맹목성을 버리고 보다 한글을 理想的인 文字로 다듬고 發展시키려는 態勢가 필요할 것이다.

현재 사용되고 있는 한글 打字機中에는 잘 다듬어진 字形도 있으나 우리들이 익혀온 모아쓰기 字形으로는 어색한 字形도 있다. 그러나 그 어색한 字形도 손쉽게 읽고 전달 될수 있다면 製作의 容易性, 使用時의 능률, 손쉽게 배울수 있는 點을 擇하여 發展시킬수 있는 것이다.

여기서는 한글 모아쓰기 字形의 字體의 아름다움을 다루지 않았으며, 한글 풀어쓰기 때의 打字機 字板數로 모아쓰기 字形이 可能한가를 檢討하였다.

本 論

한글은 24字的 音素文字이다. 이 24字는 英文 26字에 比하여 적은 數이나 한글 打字機는 英文 打字機에 比하여 그 製造나 使用法에 있어 훨씬 복잡하고 使用된 字形은 한글 모아쓰기의 字形을 아는 사람이면 모두가 외면할 정도로 어색하고 아름답지 못하다고 한다.

이는 한글을 풀어쓰지 않고 모아쓰는 限, 하나의 子音字도 모여질때의 位置에 따라 그 크거나 비례가 달라지고, 母音字 역시 같은 조건으로서 우리의 한글 字形感覺에 充足되려면 打字機로서는 不可能한 2,500여 字板을 갖추지 않는다는 結論이다. 그러나 현재 사용중인 한글 打字機中에도 그 字形이 모아쓰기 字形의 느낌과 가깝게 잘 정돈된 字形이 있다. 다만 이렇게 모아쓰기 字形에 充實해 지기 爲하여 그 製造面에서 高價이고, 複雜하며 또 使用者에게 오랜 練習이 필요하다면 現代生活에 필요하며, 많은 사람들이 便利하게 使用해야할 打字機로서의 보편적 機能을 다 할 수 없다고 본다.

초기 산업시대부터 훌륭한 제품의 질을
성취할 수 있었던 대부분의 국가들은 그들의
국부론 속에 항상 디자인에 대한 인식이
공통적으로 있었으며, 때문에 이러한 것을

초기 산업시대부터 훌륭한 제품의 질을
성취할 수 있었던 대부분의 국가들은 그들의
국부론 속에 항상 디자인에 대한 인식이
공통적으로 있었으며, 때문에 이러한 것을

초기 산업 시대부터 훌륭한 제품의 질을
성취할 수 있었던 대부분의 국가들은 그들의
국부론 속에 항상 디자인에 대한 인식이
공통적으로 있었으며, 때문에 이러한 것을

위 그림 1은 현재 사용되고 있는 한글 타자기들의 字形의 예이다. 첫번째 字形은 모아쓰기 字形으로서 충실한 字形으로 볼수 있고 셋째번 字形은 가장 모아쓰기 字形으로는 不完全하고 어색하다.

그러나 이 字形의 예를 잘 관찰해 보면 같은 子音字가 첫소리에 위치할때의 字形과 받침에 있을때의 字形이 다른것을 볼수 있다. 이는 곧 하나의 子音字의 形이 두개의 字板을 차지하고 있는 것을 알게 된다. 이러한 현상은 우리가 종래 가지고 있는 모아쓰기 字形의 감각에 충실히 보고지 하는 노력의 副産物로 볼수있다. 따라서 限定된 字板과 손쉽게 능률적 이어야 하는 打字機로서의 機能에 要求하기는 무리한 것이다 한편 그림 1의例 가운데에서 셋째번 字形을 보면 보는 아름다움으로서는 어색하지만 읽어 나가기에 불가능 할 정도로 전달이 안되는 것은 아닐

것이다. 이 정도의 視覺的 어색함이라면 보다 능률적이고 쉽게 익힐수 있는 효과적 장점을 進求할수도 있으리라 생각한다.

한글이 24字의 表音文字라고 하였으나 字形을 이룰때 쌍글자, 들받침 等으로 하여 훨씬 많은 字板이 打字機에서는 필요하게 되는 것을 생각하면 子音字는 첫소리 때나 받침 때나 하나의 子音字로 解決함이 필요하고, 쌍글자에 해당하는 母音子도 可能한대로 분리된 母音字의 複合使用으로 처리해야 字板의 數가 적어지고 이해하기도 쉽다고 본다. 그러나 들받침은 분리된 子音字의 反復으로는 比例의 差가 너무 甚하여 오히려 실제 사용되는 쌍받침의 數(ㄱ·ㄷ·ㅂ·ㅅ·ㅈ·ㅊ)만큼 字板을 두는것이 效果的이다.

이상과 같은 문제점 들을 제약조건으로 정리하면

① 子音字의 字板은 一個組로 마무리 한다.

② 子音字中の 돌받침은 別途 字板을 두되 常用되는 ㄱ·字·ㅃ·ㅅ·ㅆ만을 둔다.

③ 母音字의 構造는 現行대로 한다.

④ 母音字中の 쌍글자는 分離된 字板의 複合使用으로 처리한다.

⑤ 但 試案 모아쓰기 構造에서는 ①의 경우와 ②의 경우를 모두 檢討한다.

이상의 條件으로 모아쓰기의 가장 기본적인 構造를 다음과 같이 試圖하였다.

위 그림2의 왼쪽은 구조의 기본분할로서 上段은 子音字의 위치로 또 母音字의 위치로 兼用되고, 中段은 母音字만의 위치, 그리고 下段은 받침인 子音字의 위치로 설정한 것이다.

이 기본 상·중·하단의 분할도 그림2의 오른쪽과 같이 몇가지 比例를 적용할수 있다.

A는 세로·가로 등간격의 比例로 만든 構造

B는 세로 2:1:2의 比例, 가로는 子音字의 위치가 2, 母音字의 위치가 1이 되는 比例이다. 가로, 세로 모두 母音字가 좁은 것이다.

C는 세로가 B와 같으며 가로 比例는 A와同一한 경우이다.

위 그림 3은 A. B. C 類型에 따라 각기

1. 子音+세로母音+받침子音의 構造
2. 子音+세로母音+가로母音 + 흘받침子音의 構造
3. 쌍子音+세로母音+가로母音 + 흘받침子音의 構造
4. 쌍子音+세로母音+가로母音 + 쌍받침子音의 構造
5. 4.와 같으나 쌍받침 子音字를 분리 하지 않고 하나의 字板으로 使用할때의 構造이다.

위 그림 4는 분류 A. B. C에 의한 子, 母音字의 대입 실제이다.

그림 5는 구조 윤곽을 제외한 실제 子, 母音字 배열의 結果이다.

結果를 보면 받침子音字가 없는 모아쓰기는 B가 비례감이 좋으나 받침子音字가 들어가는 경우에는 C가 적절하다.

다음은 A. B. C類型에 따른 文章진개이다 전체적인 모아쓰기 감각과 可讀度를 본 것이다.

그림 6은 A형의 예이다. A의 결점은 세로 높여지는 母音字의 간격이 필요 이상 큰데서 오는

모아쓰는 글이 세로 길다는 결점과 母音字간의 빈 느낌이 조화를 이루지 못하고 있다.

그림 7은 B형이다. B는 A의 결점인 세로 母音字간의 어색함이 보충된 느낌이나 가로母音字다음의 받침子音字가 문제이다. 즉 가로 母音字와의 調和가 어긋나서 받침子音字의 中心이 잡히지 못하고 있는점이 개량 되어야 한다. 또 가로母音字간이 좁아 쌍글자 母音字가 올때의 문제가 읽기에 장애가 된다. 쌍글자 母音字가 아닐때의 간격으로는 적절하나 쌍글자 母音字, 그리고 받침子音字와의 느낌을 감안할 때 바람직하지 못한 것 같다.

그림 8은 C형이다. A형의 長點과 B형의 長點을 擇한 類型이라 할수 있다.

即 A형의 결점인 세로 母音字간의 조정과 B형의 결점인 가로 母音字간의 조정이라 볼수있다. 위선 A. B. C 세가지 類型中에서 결함이 적고 그 構造의 無理도 별로 없다.

한글의 子, 母音字를 간결하고 규칙적인 모아쓰기 構造 몇가지에 代入 使用해본 結果, 종래의 한글 모아쓰기 字形감각에 다소 어색하지만 읽기에 不便할 정도는 아니다 다만 반포때나 그後에 使用해 오던 毛筆이나 木刻字形에 比較하여 一致된 감각은 機械化에서는 無理라는 것 뿐이다. 따라서 한글 打字機를 계속 능률적이고 보편화 하려면 종래보다 더욱 機能的인 面으로 發展시키되 毛筆 或은 木刻字形等 모아쓰기때마다 子母音字의 크기와 比例가 달라져야 하는 感覺에 구애되지 말고 한글打字機로서 可能的 可讀度를 求해야 하겠다.

또 그림 4에서 보는바와 같이 母音字의 類型이 세로아래에 사용되는 字와 가로 옆에 사용되는 字등은 보다 근본적인 한글 研究로서 一律의 類型의 記號로 再調整 될수있는 研究가 있었으면 바람직 하겠다. 이 세로아래에 사용되는 母音字가 가로로 使用될 수 있다면 構造의 單純化는 획기적이고 子母音字 통털어 上, 下二段의 構造로 可能할 수 있게 된다.

그림 4 C의5를 볼때 돌받침의 字板을 하나로 들때의 密度문제가 또한 研究되어야할 대상이다 常用 돌받침子音字는 5개 정도임으로 이를 字의 密度가 고른 계산의 記號로 開發될 필요가 있는

對象이다.

한글 打字機의 모아쓰기 字形의 視覺的 아름다움을 試圖하는 것은 이 간결하고 능률적 構造의 開發에 바탕 하거나야 效果를 거둘 수 있겠다.

結 論

한글의 보다 合理的 發展을 위한 研究를 하고 있는 많은 研究家들의 공통적인 結論은 어떤 技藝的 研究에 몰두 하더라도 결국 한글 그 自體의 根本의이고 合理的 再檢과 修正 補完을 이루지 않고는 發展의 장애 요소가 너무 많다는 것이다.

말을 傳達하기 爲한 視覺記號가 文字이고 그 傳達는 보다 쉽게, 또 많은 사람을 對象으로 한다. 따라서 言語問題는 그 時代를 背景으로 하여 변천 발전 되어야 함은 물론이다.

解放後 우리들은 英文打字機에 의한 보다 便利하고 능률적인 文字生活을 보고 우리 한글도 이와 같이 효율적으로 使用하고자 努力하였다.

지난 30년간 英文打字機는 構造改革의 必要가 없기 때문에 字形의 아름다움만을 研究改善하여 왔다. 그러나 한글打字機는 아직도 字形의 아름다움 以前의 構造의 效率的 合理化도 해결되지 못하였다고 본다. 한글이 英文字 보다 적은 24字의 音素文字라고 자랑 하고 있으나 그에 못지 않은 많은 결함을 가지고 있는 것을 기억할 필요가 있다. 한글보다 더 오랜 歷史와 普及을 하여온 漢字도 그 科學化의 장애와 普遍化의 문제로 改革이 試圖되고 있다한다. 合理性과 능률적 改革은 傳統性을 主張하기에 앞서 받아 들여지고

檢討되어야 한다.

根本적으로 다른 構造로 이루어진 한글과 英文을 比較하여, 한글打字機에 英文打字機의 능률적 기능을 요구할 수 없고 또 능률을 前提로 하되 종래 기계화 되지 않은 모아쓰기 字形의 感覺을 요구하는 것도 모순이다.

몇가지 檢討를 通하여 한글 打字機가 보다 效率적으로 發展하기 爲하여서는 다음 몇가지가 先決 되어야 하겠다.

① 子音字는 어느字를 막론 하고 字板 1個로 使用한다.

即 첫소리로 오는 子音字나 받침으로 사용하는 子音字나 같은字를 使用한다.

② 構造 單純化의 趨경은 母音字의 使用 방법을 개혁하는데 있다.

子音字아래로 오는 母音字 ㄱ·ㅇ·ㅈ·ㅊ·
一 를 子音字 右側으로 가는 ㅏ·ㅑ·ㅓ·ㅕ 等과 같이 새로운 記號로서 옆으로 使用하게 개혁한다.

③ 따라서 쌍글자의 경우도 옆으로 분리하여 사용하든가 새로운 記號로 한다.

④ 들받침 子音字를 하나의 字板에 수용되게 급적 간략한 記號로 만든다.

⑤ 종래의 모아쓰기 字形의 感覺만을 主張하지 않아야 한다.

以上과 같이 先行되어야 할 문제들이 解決되지 않는限 打字機의 능률은 限界가 있으며 그 限界內의 능률은 적힌 字形의 均衡感에서 어색함이 있다 하여도 甘受하고 可讀度만을 치중한 연구가 필요하다고 생각된다.

그림 2

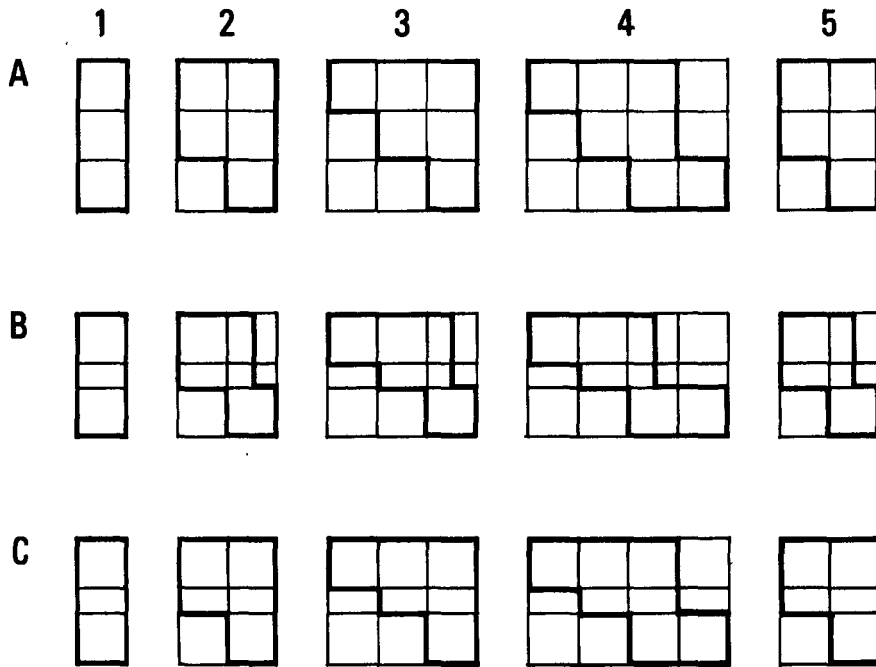
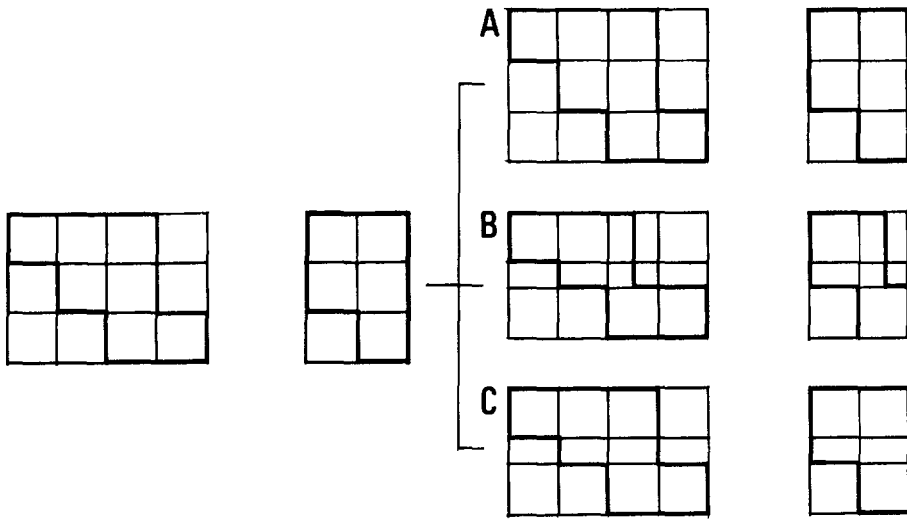


그림 3

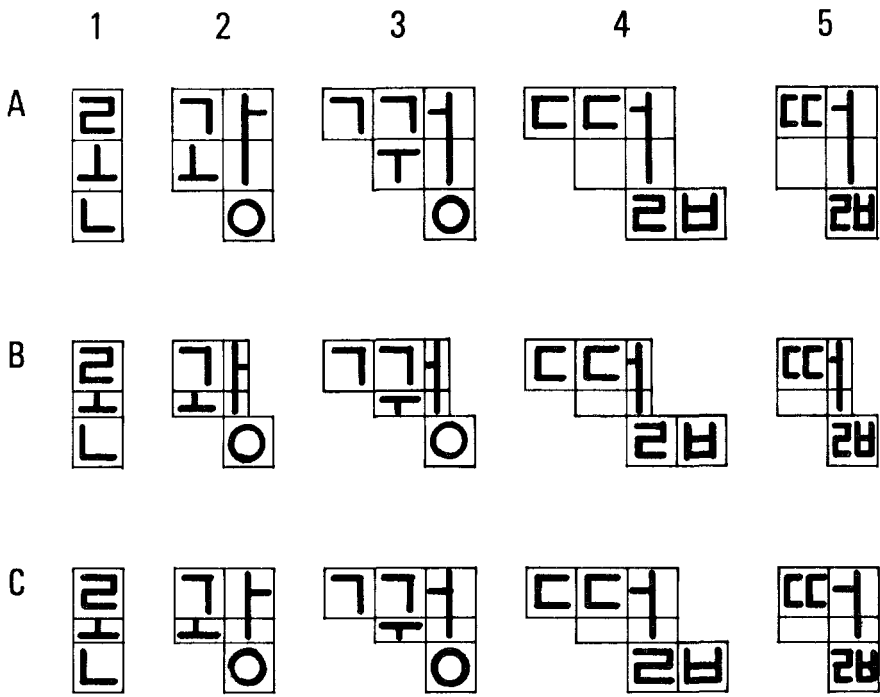


그림 4

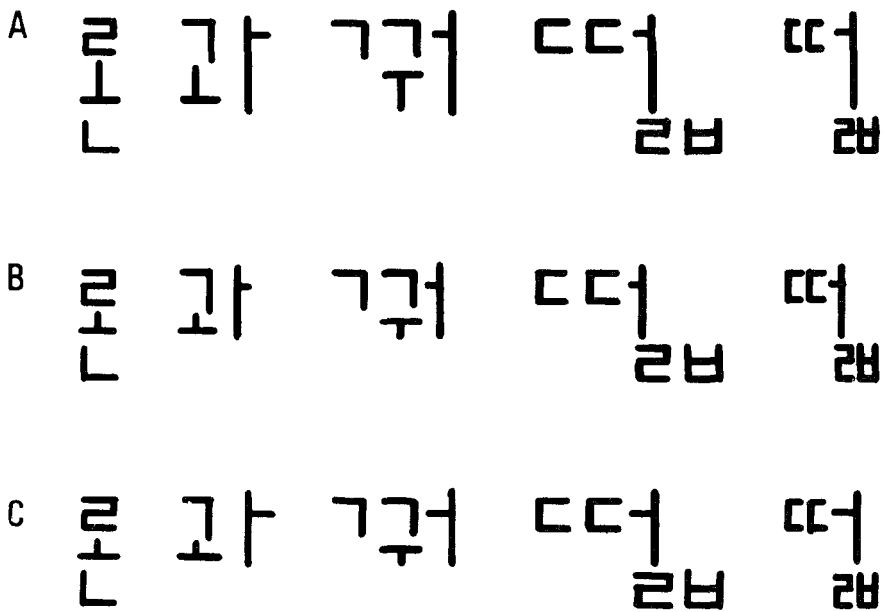


그림 5

A

ㅈ	ㄱ	ㅅ	ㅇ	ㅅ	대	부	라	ㅎ	리	ㅎ
ㅈ										
		ㄱ	ㅁ					ㄹ	ㅇ	ㄱ

ㅈ	ㅍ	ㅇ	ㅈ	ㅇ	ㅅ	ㅈ	ㅎ	ㅅ	ㅇ	ㅇ
	ㅁ	ㅡ	ㄹ	ㄹ	ㅇ	ㅈ	ㄹ	ㅈ	ㅁ	ㅁ

대	대	부	부	ㅇ	ㄱ	가	대	ㅇ	ㄱ	대	ㅇ
		ㅈ	ㅈ	ㅡ	ㄱ		ㄹ	ㄱ	ㄹ	ㄹ	ㅡ

ㄱ	부	리	ㅅ	ㅇ	ㅎ	ㅅ	대	ㅈ	ㅇ	ㅇ
ㅈ	ㅈ	ㄹ	ㄹ	ㅈ	ㅇ	ㅇ			ㄱ	ㅈ

대	ㅎ	ㅇ	ㅅ	ㅇ	ㄱ	리	ㅈ	ㅇ	리
	ㄱ	ㄱ	ㄱ		ㅇ	ㅇ	ㄱ	ㅡ	ㅈ

ㅇ	ㅇ	ㅇ	ㅁ
ㅁ	ㅁ	ㅡ	ㅈ

ㅈ	ㅈ	ㅇ	ㅈ	리	ㅈ	ㅇ	ㅈ	리
		ㄹ	ㄱ	ㄱ		ㄹ	ㄱ	ㄱ

그림 6

B

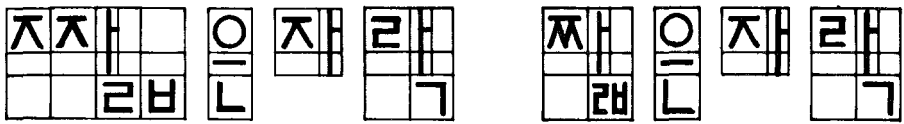
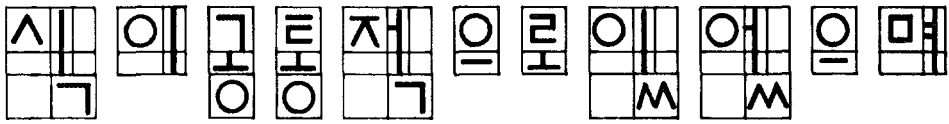
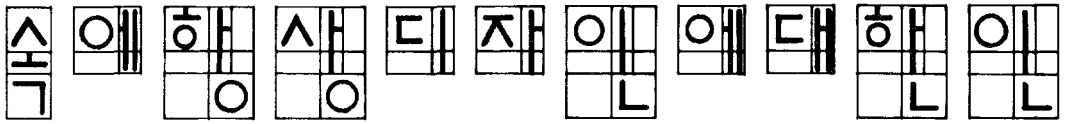
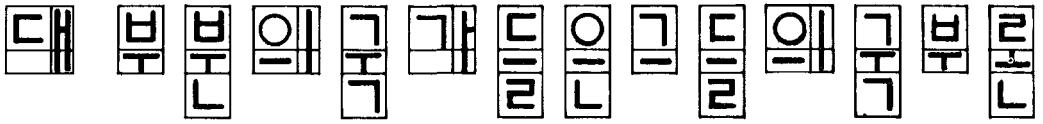
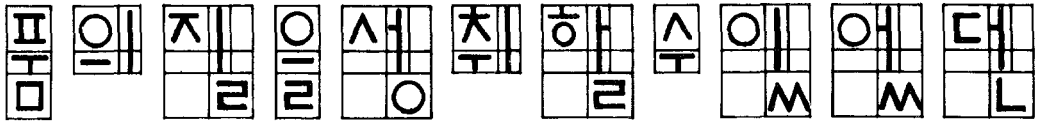


그림 7

c

ㅈ	ㅊ
ㄱ	ㅋ

ㅅ	ㅆ
ㅈ	ㅊ
ㄴ	ㄷ

ㅇ	ㅅ
ㅈ	ㅆ
ㅂ	

ㅅ	ㅆ

ㄷ	ㅌ
ㅈ	ㅊ

ㅂ	ㅃ

ㅎ	ㅅ
ㄴ	

ㅎ	ㅅ
ㄴ	

ㅎ	ㅅ
ㄴ	

ㅈ	ㅊ

ㅍ	ㅑ
ㅍ	ㅑ

ㅇ	ㅅ

ㅈ	ㅊ

ㅇ	ㅅ

ㅅ	ㅆ

ㅎ	ㅅ
ㄴ	

ㅅ	ㅆ

ㅇ	ㅅ
ㅂ	

ㅇ	ㅅ
ㅂ	

ㄷ	ㅌ

ㄷ	ㅌ

ㅂ	ㅃ

ㅂ	ㅃ

ㅇ	ㅅ

ㄱ	ㅋ

ㄱ	ㅋ

ㄷ	ㅌ

ㅇ	ㅅ

ㄱ	ㅋ

ㄷ	ㅌ

ㄱ	ㅋ

ㅂ	ㅃ

ㄴ	ㄷ

ㅅ	ㅆ

ㅇ	ㅅ

ㅎ	ㅅ
ㄴ	

ㅅ	ㅆ

ㄷ	ㅌ

ㅈ	ㅊ

ㅇ	ㅅ

ㄷ	ㅌ

ㅎ	ㅅ
ㄴ	

ㅇ	ㅅ

ㅅ	ㅆ

ㅅ	ㅆ

ㅇ	ㅅ

ㄱ	ㅋ

ㅈ	ㅊ

ㅇ	ㅅ

ㅇ	ㅅ
ㅂ	

ㅇ	ㅅ

ㅂ	

ㅈ	ㅊ

ㅇ	ㅅ

ㅈ	ㅊ

ㅂ	

ㅂ	

그림 8