

조합형 한글과 직결 글꼴

Nova De Hi

2012. 8. 15.

차례

1	들어가기	2
2	직결 글꼴을 이용한 사례	4
2.1	세벌식 직결 글꼴: Direct.ttf	4
2.2	세벌식 직결 글꼴: 09t@rk.ttf	5
2.3	자모조합형 직결 글꼴: OldTajaChe	6
2.4	자모조합형 직결 글꼴: TestDirectK	7
2.5	합초롬 LVT와 은 바탕	8
2.6	두벌식 직결 글꼴: neohpen2	9
2.7	frk _{TeX} 의 Computer Modern Hangul	10
3	공병우 박사가 한 이야기	11
4	마치는 말	13

1 들어가기

이 테스트의 목적은 직결 글꼴만으로 한글 문서를 만들었을 때 어떤 결과를 보이는가를 보려는 것이다.

직결 글꼴이란, 한글 한글자를 초/중/종성의 조합으로 보면서 각각의 (자소)글자에 글꼴 내의 글리프 하나를 할당하여 식자하게 만든 글꼴을 말한다. 즉, 키보드의 초성 'ㄱ'을 (세벌식 자판에서) 'k'로 입력했을 때, 이 글꼴의 'k'에 해당하는 글리프가 초성 'ㄱ'으로 되어 있는 것이다. 같은 키로 초성과 종성 입력에 모두 사용하는 두벌식에서는 이 방식이 불가능하지만 세벌식이라면 입력 키 자체가 초/중/종성이 구분되어 있으므로 직결 글꼴을 이용한 한글(과 비슷한 것)의 식자가 가능해진다. 이에 대해서는 김용묵의 글이 잘 설명하고 있다.¹

이 한글은 엄밀히 말해서 한글이 아니다. 한글을 고유한 코드에다 배당한 게 아니라 로마자, 숫자 등 모아쓰기 한글과 전혀 상관없는 기호들을 글꼴을 바꿔서 한글처럼 보이게 한 것이다. 단순함 그 자체다. 그래서 직결식이라 하는 거다. 그러니 버전이 올라가도 가변폭 글꼴을 지원하는 환경이라면 한글이 잘 나올 수밖에 없다. 한글과 영문을 나란히 입력하려면 한영 전환을 하는 게 아니라 글꼴 전환을 해야 한다.

[강조는 인용자]

그림 1을 보면 소문자 'k'에는 초성 'ㄱ'이, 'f'에는 중성 'ㅍ'가, 그리고 종성 'ㄱ'은 'x'에 할당되어 있음을 알 수 있다. 곧 로마자로 'kfx'라고 입력하고 이 글꼴로 출력하면 'k'가 찍히게 되는 것이다.

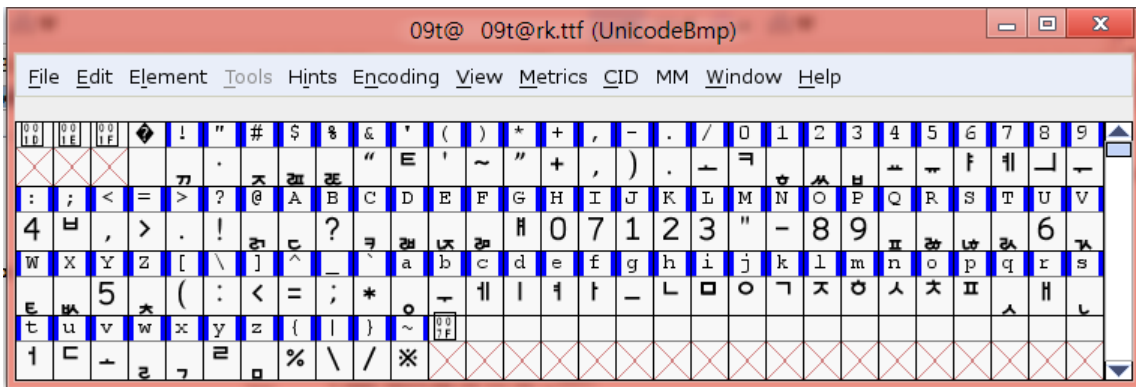


그림 1: 09t@rk 글꼴의 글리프

일단 직결 글꼴은 글꼴 크기가 놀라우리만치 작다. 그럴 수밖에 없는 것이 직결 글꼴에서는 만자가 넘는 현대 한글 음절 문자를 하나하나 디자인할 필요가 없기 때문이다. 서양 알파벳 수준의 글자들만 주의깊게 만들어서 넣으면 되는 것이다. 표 1은 테스트에 사용한 글꼴 파일의 크기이다.

¹김용묵, "공병우 식 한글 기계화의 철학," <http://moogi.new21.org/story15.htm>

표 1: 테스트에 사용된 글꼴의 크기

direct.ttf	8,008
09t@rk.ttf	14,976
OldTajaChe.ttf	29,128
neohpen2.ttf	49,458
TestDirectK.ttf	65,684
	(bytes)

이 테스트에서는 이 개념을 더 발전시켜서 한글 자모 문자 영역만으로 입력된 텍스트에 대해서도 직결 글꼴로 식자되게 해보았다. 이 글꼴은 내가 직접 제작해서 테스트했다. 세벌식 직결 글꼴은 위의 김용목의 글에서 소개하는 Direct.ttf와 ALee의 09t@ 글꼴을 사용했다.

세벌식 입력으로 직결 글꼴을 통해 한글을 표현하였을 때 출력물을 선택하여 복사하면 얻을 수 있는 것은 알파벳 텍스트이다. 이것은 적당한 직결 글꼴로 보아야 한글처럼 보인다. 그러나 첫가끝 입력된 텍스트는 어디까지나 한글 텍스트이다. 별 차이 없어보일 수도 있지만 내재적으로 그 차이는 크다고 생각한다.

테스트에 쓴 텍스트는 조지훈의 <지조론>의 한 단락이다. 테스트 텍스트를 각 입력 방식에 맞게 변환해야 했는데 이를 위해서 ucs2sebeol, ucs2frktex 스크립트를 제작하여 적용한 후에 결과를 아주 조금 가공하였다. 첫가끝으로의 변환은 ko.ℒ_X 유틸리티인 hypua2jamo로 하였다.

이 테스트의 입력과 출력을 요약하면 표 2와 같다.

표 2: 한글 입출력 요약

입력 코드	출력 폰트	비고
세벌식 최종	Direct.ttf	자판입력
	09t@rk.ttf	자판입력
한글 자모	OldTajaChe.ttf	사제폰트
	TestDirectK.ttf	사제폰트
두벌식	neohpen2.ttf	기울여풀어쓰기
로마자 입력	컴퓨터 모던 한글	ℒ _X

2 직결 글꼴을 이용한 사례

2.1 세벌식 직결 글꼴: Direct.ttf

김용목의 사이트에서 샘플로 배포하고 있는 대표적인 세벌식 직결 글꼴. 글자가 너무 잘게 나와서 가독성이 좀 떨어지는 흠이 있으나, 직결 글꼴이 어떤 것인가를 보여주는 데는 충분하다. 알려진 바에 따르면 공한체의 자소를 조합하여 만들었다고 한다.

```
\fontspec{Direct}
ldlvgyw ld0dkdyfs ofzjgyv jtyejbs jdwdjuf. lfkdj8 ndshezjc jtkgqhw uuries
ivxnbzjgw ktwtj mfaktmfje 'fme3mfl d jfSkv ;bltak/f ;bwj8mfs k9tsyex jfQjchgs
o/dltj8 nram/fw, o/djfxj8 kvsj4xjgw ibyg3 nngw kfxjvkf jtXjgies ntA;bwyd
ldlvgyw jd3jc ufzjfnthgs jfs u/dsuf. ltandsj8 lflvs lfndygyw j9dmrnthgs
lfmfkx/fuv kfWjgs nram/fwjgw kesudhgs mdzjd jtXjdghs ldlvhgs ld0eldld
jfShgsuf. kgytigyv ldlvj8 irjbs m6akdygw ldhds ;bsugwjgs ndzmfs kvld3k/f
kd;exkkflduv ldhe2uts ktajdudf. ndsufslr ntsnrajgs ifaiea nram/fw lba
objbs kejbwjc ncnbygw mfhgsuc kkvqkkvqjd jfEjfnub nvsjgyv ibwjgw jbz0euf
jtwkbwjgw nndqkd uuribsjc ofsibwjd ivub nvir nvxjgyv mgwyt ugwjtkf2ufkv
mfsuf. jtuuts lclfkf kg kkfuf@jgw ibwjgir, hr uvanthfz;bx jthg kvajcuv ityd
nbxjdw kvajd jtXkd uuribsjdyfkw mr2ufhgs jdwm/fkf jd2uf.
```

지조를 지키기란 참으로 어려운 일이다. 자기의 신념에 어긋날 때면 목숨을 걸어 항거하여 타협하지 않고 부정과 불의한 권력 앞에는 최저의 생활, 최악의 곤경을 무릅 쓸 각오가 없으면 선별리 지조를 입에 담아서는 안 된다. 정신의 자존 자식을 위해서는 자학과도 같은 생활을 견디는 힘이 없이는 지조는 지켜지지 않는다. 그러므로 지조의 매운 향기를 지닌 분들은 심한 고집과 기백까지도 지녔던 것이다. 신단재 선생은 망명 생활 중 춘천 겨울에 세수를 하는데 곳곳이 앉아서 두 손으로 물을 움켜다 얼굴을 씻기 때문에 찬물이 모두 소매 속으로 흘러 들어갔다고 한다. 어떤 제자가 그 까닭을 물으매, 내 동서남북 어느 곳에도 머리 숙일 곳이 없기 때문이라고 했다는 일화가 있다.

2.2 세벌식 직결 글꼴: 09t@rk.ttf

ALee 폰트 가운데 하나였던 직결 글꼴. 유니코드 글꼴인 Aqu@rk과 모양이 똑같다. 아마도 Aqu@rk은 09t@rk로 만들어지는 음절문자 글꼴인 것으로 추정한다. 현재 배포되고 있는 ttf-alee 패키지에서는 이 글꼴을 찾을 수 없어 유감이다. 이 테스트를 위하여 예전 ttf-alee 4.1 배포판을 찾아야 했다. 획이 시원스레 커져서 그냥 읽기에도 편안한 느낌을 주는 꽤 괜찮은 직결 글꼴. 이 글꼴 이름인 09t@는 세벌식 자판으로 '퀵'에 해당한다.

```
\fontspec{09t@rk}
ldlvgyw ld0dkdyfs ofzjgyv jtyejbs jdwjduf. lfkdj8 ndshezjc jtkgqhf w uuries
ivxnbzjgw ktwjt mfaktmfje 'fme3mfl d jfSkv ;bltak/f ;bwj8mfs k9tsyex jfQjchgs
o/dltj8 nram/fw, o/djfxj8 kvsj4xjgw ibyg3 nngw kfxjvkf jtXjgies ntA;bywd
ldlvgyw jd3jc ufzjfnthgs jfs u/dsuf. ltandsj8 lflvs lfndygw j9dmrnthgs
lfmfxx/fuv kfWjgs nram/fwjgw kesudhgs mdzjd jtXjd hgs ldlvhgs ld0eldld
jfShgsuf. kgytigyv ldlvj8 irjbs m6akdygw ldhds ;bsugwjgs ndzmfsv kvld3k/f
kd;exkkflduv ldhe2uts ktqjduf. ndsufslr ntsnrajgs ifaiea nram/fw lba
objbs kejbwjc ncnbygw mfhsuc kkvqkkvqjd jfEjfont ub nvsjgyv ibwjgw jbz0euf
jtwkbwjgw nndqkd uuribsjc ofsibwjd ivub nvir nvxjgyv mgwyt ugwjtkf2ufkv
mfsuf. jtuuts lclfkf kg kkfuf@jgw ibwjgir, hr uvanthfz;bx jthg kvajcuv ityd
nbxjdw kvajd jtXkd uuribsjdyfkw mr2ufhgs jdwm/fkf jd2uf.
```

지조를 지키기란 참으로 어려운 일이다. 자기의 신념에 어그날 때면 목숨을 걸어 항거하여 타협하지 않고 부정과 불의한 권력 앞에는 최저의 생활, 최악의 곤경을 무릅 쓸 각오가 없으면 선불리 지조를 입에 담아서 는 안 된다. 정신의 자존 자식을 위해서는 자학과도 같은 생활을 견디는 힘이 없이는 지조를 지켜지지 않는다. 그러므로 지조의 매우 향기를 지닌 분들은 심한 고집과 기벽까지도 지녔던 것이다. 신단재 선생은 망명 생활 중 추운 겨울에 세수를 하는데 끈끈이 앉아서 두 손으로 물을 움켜다 얼굴을 씻기 때문에 찬물이 모두 소매 속으로 흘러 들어갔다고 한다. 어떤 제자가 그 까닭을 물으매, 내 동서남북 어느 곳에도 머리 숙일 곳이 없기 때문이라고 했다는 일화가 있다.

2.3 자모조합형 직결 글꼴: OldTajaChe

이 글꼴은 은 돈움 글꼴의 한글 자모 영역만 추려내어 만든 것이다. 따라서 한글 자모문자(소위 첫가끝)로 입력해야 한다. 합초롬 글꼴은 자모영역 문자를 조합해서 보여주기 때문에 여기서는 굴림체로 입력 예시를 식자하였다.

```
\hangulfontspec{OldTajaChe}
```

자|자고르-르 자|크|기|라|나|차|모-르|고|어|려|오|나|오|리|이|다. 자|기|오|나|시|나|녀|모|에|어|기-사|나|르|때|매|려|나|모|고|사|트|모-르|거|려|어|흥|아|기|흥|아|고|터|아|혀|버|흥|아|지|아|냐|고|버|트|저|어|고|와|버|트|오|나|흥|아|나|기|려|려|기|아|표|오|에|나-나|초|외|저|어|나|사|해|오|흥|과|라,|초|외|아|기|오|나|고|나|오|표|고-르|모|트|르-버|쓰-르|가|기|오|표|가|어|빠|오-며|나|사|드|버|트|려|리|자|자|고|르-르|이|비|어|에|다|모|아|사|나-나|아|나|드|외|나|다. 저|어|사|나|오|나|자|자|고|나|자|사|리-르|어|기|흥|해|사|나-나|자|흥|아|기|과|다|고|가|트|오-나|사|해|오|흥|과|로-르|기|려|나|드|나-나|흥|이|모|이|어|빠|이|나-나|자|자|고|르-르|자|크|려|자|지|아|냐|나-나|다. 기-러|려|모-르|고|자|자|고|나|모|매|어|나|흥|아|기|리-르|자|지|나|나|버|트|나|드-르|오-나|사|미|흥|아|나|고|나|자|버|기|와|기|버|려|기|가|자|지|드|고|자|지|녀|쓰|다|려|나|거|기|사|이|다. 사|나|다|나|자|해|사|나|사|해|오-나|마|오|며|려|오|사|해|오|흥|과|라|자|트|오|초|트|어|나|기|려|어|트|어|에|사|해|사|트|르-르|흥|아|나-나|드|케|고|나|사|기|고|사|이|아|냐|어|아|사|기|드|트|사|고|나|오-르|고|모|트|르|오-르|어|트|며|려|다|어|려|기|트|르|오-르|쓰|시|기|때|매|트|나|오|에|초|차|나|모|트|려|이|모|고|드|트|사|고|매|사|고|기-르|고|흥-르|려|거|드-르|어|가|가|쓰|다|고|나|흥|아|나|다. 어|떠|려|나|제|제|자|가|가|기-가|다|다|려|오-르|모|트|르|오-매|해,|나|해|드|고|사|나|사|모|버|트|기|어|나-나|고|나|사|에|드|고|며|려|리|사|트|기|어|려|고|나|사|이|어|빠|기|때|매|트|나|오|이|라|기|고|흥|해|쓰|다|나-나|이|려|흥|과|가|가|이|쓰|다.

지조를 지키기란 참으로 어려운 일이다. 자기의 신념에 어긋날 때면 목숨을 걸어 항거하여 타협하지 않고 부정과 불의한 권력 앞에는 최저의 생활, 최악의 곤욕을 무릅쓰는 각오가 없으면 선불리 지조를 입에 담아서는 안 된다. 정신의 자존 자시를 위해서는 자학과도 같은 생활을 견디는 힘이 없이는 지조는 지켜지지 않는다. 그러므로 지조의 매운 향기를 지닌 분들은 심한 고집과 기벽 까지도 지녔던 것이다. 신단재 선생은 망명 생활 중 추운 겨울에 세수를 하는데 깨끗이 앉아서 두 손으로 물을 움켜잡고 얼굴을 씻기 때문에 찬물이 모두 소매 속으로 흘러 들어갔다고 한다. 어떤 제자가 그 까닭을 물으면, 내 등서남복 어느 곳에도 머리 숙일 곳이 없기 때문이라고 했다는 일화가 있다.

2.4 자모조합형 직결 글꼴: TestDirectK

앞서와 같은 방식으로 만든 자모조합형 직결 글꼴이다. 합초롬체의 자모 글자를 이용하였다. 결국 직결 글꼴이란 초/중/종성 각 1벌로 된 글꼴임을 감안할 때 이만하면 글자를 잃어내리는 데는 큰 지장이 없겠다는 생각이 든다.

\hangulfontspec{TestDirectK}

자|조르-르 지|크|기|라|나|차|모-르|고|어|려|어|나|이|리|이다. 자|기|
 으|시|니|녀|모|에|어|가-|사|라|때|며|니|모|고|사|트|모-|르|거|리|어|흥|아|기|
 흥|아|기|타|흥|벼|흥|자|지|아|녀|고|바|트|자|어|고|와|바|트|으|니|흥|아|니|거|니|려|기|아|피|
 으|에|니-|니|초|피|자|어|니|사|해|으|흥|과|라,|초|피|아|기|으|니|고|니|으|요|고-|르|모|트|르-|바|쓰-|르|
 가|기|으|고|가|어|빠|으-|며|니|사|드|바|트|리|지|조|르-|르|이|비|어|에|다|모|아|사|
 니-|니|아|니|드|니|다. 자|어|사|니|으|니|자|자|고|니|자|사|리-|르|어|기|흥|해|사|니-|니|자|
 흥|아|기|과|다|고|가|트|으-|니|사|해|으|흥|과|로-|르|거|려|니|다|니-|니|흥|이|모|이|어|빠|이|니-|니|
 지|조|르-|니|지|크|려|지|지|아|녀|니-|니|다. 거-|르|어|모-|르|고|지|조|으|니|매|어|니|
 흥|아|기|리-|르|지|니|니|바|트|니-|다-|르|으-|니|시|모|흥|아|니|고|니|지|버|기|와|기|버|려|기|가|
 지|드|고|지|니|려|쓰|다|니|거|서|이|다. 시|니|다|니|재|사|니|사|해|으-|니|마|이|모|며|으|
 사|해|으|흥|과|라|자|트|으|초|트|어|니|거|려|어|리|어|에|사|해|사|트|르-|르|흥|아|니-|니|다|에|고|니|사|고|니|사|이|
 아|녀|어|아|사|다|트|사|고|니-|르|고|모|트|르-|르|어|트|모|켜|다|어|려|기|트|르-|르|씨|시|기|
 때|매|트|니|에|초|차|니|모|트|리|모|고|다|트|사|고|매|사|고|고-|르|고|흥-|르|러|거|다-|르|어|가|쓰|
 다|가|고|흥|아|니|다. 어|떠|니|제|자|가|가-|가|다|다|리|어-|르|모|트|르-|매|해,|내|해|드|고|
 사|니|타|모|바|트|기|어|니-|고|니|사|어|에|다|모|며|리|사|트|기|리|고|니|사|이|어|빠|기|때|
 매|트|니|으|리|라|고|흥|해|쓰|다|니-|니|이|려|흥|과|가|이|씨|다.

지조를 지키기란 참으로 어려운 일이다. 자기의 신념에 어긋날 때면 목숨을 걸어 항거하여 타협하지 않고 부정과 불의한 권력 앞에는 최저의 생활, 최악의 근욕을 무릅쓸 각오가 없으면 선불리 지조를 입에 담아서는 안 된다. 정신의 자존 자시를 위해서는 자학과도 같은 생활을 견디는 힘이 없이는 지조는 지켜지지 않는다. 그러므로 지조의 매운 향기를 지닌 분들은 심한 고집과 기벽까지도 지녔던 것이다. 신단재 선생은 망명 생활 중 추운 겨울에 세수를 하는데 곳곳이 앓아서 두 손으로 물을 움켜다 얼굴을 씻기 때문에 찬물이 모두 소매 속으로 흘러 들어갔다고 한다. 어떤 제자가 그 까닭을 물으매, 내 동서남북 어느 곳에도 머리 숙일 곳이 없기 때문이라고 했다는 일화가 있다.

2.5 합초롬 LVT와 은 바탕

자모 코드로 한글을 입력하였을 때 글꼴의 자모 영역 글리프와 일 대 일로 대응시키는 직결 방식에서 한 걸음 더 나아가서 오픈타입 속성을 이용하여 완성된 음절 문자로 맵핑해주는 글꼴들이 있다. 이것은 이미 '직결'은 아니지만 조합형 한글 처리의 한 방식으로서 가장 발달한 형태에 속한다고 판단되므로 여기서 언급하기로 한다.

같은 입력에 대하여 식자할 글꼴을 합초롬 바탕 LVT로 바꾸면 다음과 같은 결과가 얻어진다. 다음 단락은 음절 문자가 아니라 자모 문자로 입력된 것이다. 즉, 합초롬 바탕 LVT는 자모 코드를 조합하여 음절로 보여주는 고급 오픈타입 속성을 가지고 있는 글꼴이다. 현재 이러한 속성을 보유한 한글 글꼴은 합초롬 바탕/돋움 LVT와 은 바탕이 있다. 이 기능을 이용하여 옛 한글 식자에 활용할 수 있다.

지조를 지키기란 참으로 어려운 일이다. 자기의 신념에 어긋날 때면 목숨을 걸어 항거하여 타협하지 않고 부정과 불의한 권력 앞에는 최저의 생활, 최악의 곤욕을 무릅 쓸 각오가 없으면 선불리 지조를 입에 담아서 안 된다. 정신의 자존 자시를 위해서는 자학과도 같은 생활을 견디는 힘이 없이는 지조는 지켜지지 않는다. 그러므로 지조의 매운 향기를 지닌 분들은 심한 고집과 기벽까지도 지녔던 것이다. 신단재 선생은 망명 생활 중 추운 겨울에 세수를 하는데 곳곳이 앓아서 두 손으로 물을 움켜다 얼굴을 씻기 때문에 찬물이 모두 소매 속으로 흘러 들어갔다고 한다. 어떤 제자가 그 까닭을 물으매, 내 동서남북 어느 곳에도 머리 숙일 곳이 없기 때문이라고 했다는 일화가 있다.

다음 예시문은 은 바탕이다.

지조를 지키기란 참으로 어려운 일이다. 자기의 신념에 어긋날 때면 목숨을 걸어 항거하여 타협하지 않고 부정과 불의한 권력 앞에는 최저의 생활, 최악의 곤욕을 무릅 쓸 각오가 없으면 선불리 지조를 입에 담아서 안 된다. 정신의 자존 자시를 위해서는 자학과도 같은 생활을 견디는 힘이 없이는 지조는 지켜지지 않는다. 그러므로 지조의 매운 향기를 지닌 분들은 심한 고집과 기벽까지도 지녔던 것이다. 신단재 선생은 망명 생활 중 추운 겨울에 세수를 하는데 곳곳이 앓아서 두 손으로 물을 움켜다 얼굴을 씻기 때문에 찬물이 모두 소매 속으로 흘러 들어갔다고 한다. 어떤 제자가 그 까닭을 물으매, 내 동서남북 어느 곳에도 머리 숙일 곳이 없기 때문이라고 했다는 일화가 있다.

2.6 두벌식 직결 글꼴: neohpen2

직결 글꼴의 원리상 두벌식 입력으로는 잘 되게 하기가 어렵다. 그래서 나온 발상이 기울여서 글꼴과 입력을 직결시키자는 것이었다. 이것은 한글 풀어쓰기 방식을 적용하되 마치 모아쓰기 글자인 듯이 입어지게 하자는 생각에서 나온 것으로 본다. 아래 예시는 김정수의 기울여 풀어쓰기 글꼴이다. 발상은 재미있지만 글을 읽는 것은 역시 어렵다. 그리고 \TeX 의 justification을 적용하면 글자가 중간에서 잘리거나 무의미한 하이픈이 삽입되거나 한다. 그래서 보기에서는 flushleft로 했다. 아래아한글 97에서 이 글꼴을 이용하여 입력할 수 있었다. 이것으로 문자 생활을 할 수 있을 것 같지 않다.

```
\fontspec{neohpen2}
wlwhfmf wlzlrllfks ckadmfh djfudns dlfdlek. wkrl dml tlssuadp djrmtskf Eoaus
ahrtnadmf rjfdj gkdrjgkau xkguqgkw l dksgrh qnwjdrhk qnfdmlgks rnjsfur
dkvdpsms chlwj dml todghkf, chldkr dml rhsdyrdmf anfmqTmf rkrdhrk djqtdmaus
tjeqnf fl wlwhfmf dlqdp ekadktjsms dks ehls ek. wjdtl s dml kwkwhs wktl fmf
dnlgotjsms wkgkrrhkeh rxdms todghkfdmf ruselsms gladl djqtdlsms wlwhsms
wluwlwl dks gsmsek. rmfjamfh wlwhdml aodns gidrl fmf wlsls qnsemdms tlagks
rhwlrqhk rlqurRkwleh wlsuTejs rjtdlek. tlsekswo tjstoddsms akdaud todghkf wnd
cndns rudnfdp tptnf mf gksmsep RhtRhtdl dkswdktj en thsdmfh anfdmf dnazuek
djfrnfdmf Tltr l Eoansdp cksanfdl ahen thao thrdmfh gmffj emfdjrkTkrh gkse k.
djEjs wpwkrk rm Rkekfrdmf anfdmao, so ehdtjskaqnr djsm rhtdpeh ajfl tnrdlf
rhtdl djqtr l Eoansdlfkrh goTeksms dl fghkrk dlTek.
```

Handwritten Korean text in the neohpen2 font style, showing the slanted and spaced-out characters described in the text above.

2.7 frkTeX의 Computer Modern Hangul

이것은 지금까지 보아온 직결 글꼴과는 다르지만 로마자로 한글을 입력하여 초중종성을 분해하고 이로부터 자소 글자를 가져다가 조합해서 식자하는 TeX 시스템이므로 사실상 직결 글꼴과 그 철학을 같이한다고 해도 좋을 것이다. 이 글꼴을 “Computer Modern Hangul” 이라고 하는데, 아래 예시에서 보드시피 상당한 수준으로 미려한 출력물을 보여준다—물론 네모꼴 완성형 한글에 비할 바는 아니지만.

```
\usepackage{frktex}\zeroisx
jijoryr jikigiran camxyro xeriexun xirxida. jagixyi sinniemxei xegysnar
Daimien mogsumxyr gerxe haqgehaxie tahiebhaji xanhgo bujeqgoa burxyihan
guenrieg xapxeinyn coijexyi saiqhoar, coixagxyi gonxiogxyr muryb Syr
gagxoga xebxymien sedburri jijoryr xibxei damxasenyn xan doinda. jeqsinxyi
jajon jasiryx xuihaisenyn jahaggoado gatxyn saiqhoarxyr giendinyn himxi
xebsxinyn jijonyn jikiejiji xanhnynda. gyremyro jijoxyi maixun hiaqgiryr
jinin bundyrxyn simhan gojibgoa gibiegGajido jinieSden gesxida. sindanjai
sensaiqxyn maqmieq saiqhoar juq cuxun giexurxei seisuryr hanyndei GosGosxi
xanjxase du sonxyro murxyr xumkieda xergurxyr Sisgi Daimunxei canmurxi modu
somai sogxyro hyrre dyrxegaSdago handa. xeDen jeijaga gy Gadargxyr murxymai,
nai doqsenambug xeny gosxeido meri sugxir gosxi xebsgi Daimunxirago haiSdanyn
xirhoaga xiSda.
```

지조를 지키기란 참으로 어려운 일이다. 자기의 신념에 어긋날 때면 목숨을 걸어 항거하여 타협하지 않고 부정과 불의한 권력 앞에는 최저의 생활, 최악의 곤욕을 무릅 쓸 각오가 없으면 선불리 지조를 입에 담아서 안 된다. 정신의 자존 자시를 위해서는 자학과도 같은 생활을 견디는 힘이 없이는 지조는 지켜지지 않는다. 그러므로 지조의 매운 향기를 지닌 분들은 심한 고집과 기벽까지도 지녔던 것이다. 신단재 선생은 망명 생활 중 추운 겨울에 세수를 하는데 푹푹이 앉아서 두 손으로 물을 움켜다 얼굴을 씻기 때문에 찬물이 모두 소매 속으로 흘러 들어갔다고 한다. 어떤 제자가 그 까닭을 물으매, 내 동서남북 어느 곳에도 머리 숙일 곳이 없기 때문이라고 했다는 일화가 있다.

3 공병우 박사가 한 이야기

공병우 박사의 자서전 『나는 내 식대로 살아왔다』에 글꼴 관련된 재미있는 이야기가 있다. 해당 부분²을 세벌식 직결 글꼴 09+@로 식자해본다.

한글은 느리에서 으뜸가는 과학적인 글이라고 하면서도 황소겉으로 발전하고 있는 것은 아무리 생각해도 안타까운 일이 아닐 수 없다. 로마자의 컴퓨터화는 비행기의 속도로 달리고 있는데 왜 한글의 컴퓨터화는 이렇게 더딘 것일까?

여러 가지 업인이 있게지만 그 가운데에서도 가장 두드러진 업인은 입력을 한글 구성 언리대로 쳐소리, 가운데소리, 받침으로, 말하자면 세벌식으로 하지 않고 두벌식으로 하는데 있고, 다음 글자꼴을 일정한 네모틀 속에 가두어 만드는 데에 있다고 본다. 입력을 세벌식으로 해야 바람직하다는 이야기는 이미 전 항목에서 밝혔기 때문에 더 말하지 않게지만, 여기서는 주로 글자꼴에 대해서만 말해 볼까 한다. 한글은 획수가 많고 적게 가에 일정한 네모틀 속에 넣어 글자를 만들려고 하기 때문에 가로로 읽을 그어야 하는 '클'자와 두 획을 그게 되는 '그'자를 비교해 보면 '클'자는 네모틀 속에 뽕뽕하게 글자가 들어서 글자가 작아질수록 글자는 뽕개지게 되고, '그'자는 여유가 있게 보이기 마련이다.

미국에서 처음으로 개발되었을 때 초기의 글씨 모양은 너무나 보기 흉했었다. 그렇게도 영려어는 글씨 모양이이지마, 속도와 그 밖의 다양한 기능 때문에 여기저기에서 수요자들이 늘어나 지그과 같은 놀라운 수준의 발전을 이룰 수가 있었다. 현재의 영어 글꼴에는 별의별 글씨체가 다 개발되어 있다. 우리 나라 사람들은 한결같이 글씨 타령만 늘어놓고 성능 좋은 기계가 개발되어도 호응도가 너무 낮아, 한글 기계가 더 발전하도록 밀어 주지 못했다. 우리 나라는 손으로 쓰는 것보다도 더 느리 타자기라 해도 글씨만 예뻐면 된다는 식으로 컴퓨터 시대를 막았다. 다소 글씨 모양은 덜 예뻐더라도 속도와 여러 가지 기능이 발휘되는 쪽을 선호했다며, 아마도 지그같은 글씨 모양도 상당히 개량되고 발전했을 것이다.

나도 그 동안 하도 우리 국민들이 글씨 모양이 좋아야 한다고 따지는 분위기를 의식한 나머지 한때나마 컴퓨터에서 예쁜 글씨체를 개발한다치고 돈과 시간을 많이 소비한 적이 있지만, 이는 뒷마이 개우치가 않다. 나는 캐나다의 한 컴퓨터 연구소에 의뢰하여 처음에는 애플II용으로 세벌식의 예쁜 글씨를 개발하였다. 나중에는 고딕체도 만들었다. 그리고 텔레비디오 용으로 명조체도 만들었다. 그리고 애플II용 “한글”을 만들었을 때, 너무나 반갑고 신기해 한글에 있는 친지에게 써 보라고 보내더니, 일주일도 못 가서 서울 청계천 전자 북소 가게에서 복사판이 만들어져 들고 있더라는 보고를 받게 되었다. 그때의 내 심정은 지적이 저작권을 보호할 줄 모르는 한글의 분위기가 안타깝기보다는 내심 내 세벌식 한글 글꼴이 해적판으로도 나돌게 된 것이 은근히 반갑기까지 했다.

²http://www.jikji.org/%EB%82%98%EB%8A%94%20%EB%82%B4%20%EC%8B%9D%EB%8C%80%EB%A1%9C%20%EC%82%B4%EC%95%84%EC%99%94%EB%8B%A4#A_2BWTi8jMy0uXw_.2Bxzy30A_.2Bx5DWFcc8uFw_.2B1XIFQ-

어쨌든 나는 당시 한글 글꼴을 개발하는 과정에서, 컴퓨터는 글씨 모양을 예쁘게 마음대로 조작할 수 있는 신묘한 요술 단지 정도로 생각하고 여러 가지 글씨 모양의 한글체를 개발해던 것이다. 그런데 알고 보니 입력할 때는 세벌식으로 타자해도, 컴퓨터 내부에서는 대체로 열 벌 이상, 스무 벌 정도의 벌수를 소요해서 글자 하나의 모양새를 예쁘게 만들어 낸다는 것을, 한 마디로 컴퓨터에 몹시 힘에 부치는 부담을 주어 출력한다는 사실을 뒤늦게 알게 되었다. 덮어놓고 컴퓨터는 글씨 모양을 마음대로 가다히 척척 만들어 낼 수 있다고 생각한 것은 착각이라 해도 알았다.

그래서 나는 한글의 구성 원리대로 타자도 세벌식으로 입력하고, 한글의 조합도 세벌식 출력을 통해 하도록 이른바 세벌체란 글씨체를 채용하기로 한 것이다. 받침이 있는 글자는 받침이 없는 글자보다 더 길어야 여러 면에서 합리적이고 효율적인 것이다. 그것은 과학적으로 볼 때 오도률도 줄어 들고, 읽는 속도도 빠르다는 것을 알게 되었다. 글자의 일부분의 선을 맞추었을 뿐 아래도리는 글자마다 길이가 다르기 때문에 흔히 이 글씨체를 “빠랴줄 글씨체”라고도 한다.

영어 글씨에서는 많은 실험 결과가 나타나고 있어 우리 한글의 빠랴줄 글씨체의 이점도 간접적으로나마 증명되고 있다. 영어의 대문자는 공간 배분이 일정하여 높낮이가 일정하지만, 소문자는 글자마다 높낮이가 들쭉날쭉 다르다. 가령 소문자를 살펴보면 c와 o의 위아래 길이가 같고 높이는 같지만, i나 h는 머리 끝부분이 위쪽으로 올라가 있고, j나 p는 다리 부분이 아래쪽으로 쳐져 있다. 그래서 이같은 들쭉날쭉 변화가 있을 때, 눈의 피로는 덜해지고 독서 능률을 올리게 한다는 것이다. 그래서 대문자로만 되어 있는 영어 문장은 읽기가 무척 힘들고 오도률도 높다는 것이 각종 실험 분석 결과로 나타나 있다.

4 마치는 말

현재의 눈으로 보기에 세벌식 직결 방식은 진정한 한글이라기보다는 알파벳의 나열에 지나지 않는다. 따라서 실제의 문서 생활에서 이 방식이 중심이 되어 발전했다라면 아마 우리가 경험하지 못한 여러 새로운 문제를 만들어내었을지도 알 수 없다. 예를 들면 pdf bookmark 같은 것이 이 방식에서는 어떻게 구현해야 하나? pdf bookmark에 폰트 속성을 부여할 수 없으므로 사실상 무의미한 알파벳만을 보고 있어야 할 것이다. 물론 그랬더라면 나름 뭔가 해결책을 내놓았을테지만.

이러니저러니 해도 유니코드를 중심으로 한 컴퓨터 한글 처리는 이미 확립되었고 우리의 문자 생활에 잘 쓰이고 있다. 여기에는 이른바 ‘조합형’의 아이디어들도 얼마간 반영되어 있어서 현재로서 불편을 느끼지 못하는 바이지만, 그래도 이런 예전 고민들을 살펴보고 있자니 더 좋은 길을 찾을 수도 있지 않았을까 하는 생각이 들지 않는 바도 아니다. 초/중/종성을 결합하여 한글을 만든다는, 음절이 아니라 자모 낱자에 집중하는 “조합형”의 철학이 더 많이 구현되지 못한 것이 안타까운 바가 있다.