

Kielioppi ilman syvärakenteita ja transformaatioita

Esa Itkonen (Helsinki)

Viime vuosina ovat ei-transformationaalisia kielioppimalleja kehitelleet mm. Johnson, Hudson, Starosta, Lakoff ja Kac. Näistä Kac (1978: 12 alav. 1) mainitsee myös toisaalta Perlmutterin ja Postalin ja toisaalta Derwingin, Prideaux'n ja Bakerin samansuuntaiset toistaiseksi julkaisemattomat yritykset. Tässä puheenvuorossani tarkoitukseni on pohtia ei-transformationaalisen kielioopin käsitettä, mutta ensin joudun antamaan aatehistoriallista taustaa esitykselleni.

Jo Pāṇini edusti suuntausta, jota voisi nimittää »aksiomaattis-derivationaliseksi». Tämän suuntauksen perusajatuksena on se, että jokin kielellinen ilmiö X kuvataan siten, että sen nimi » X » johdetaan tietystä lähtökohdasta tiettyjen johtosääntöjen avulla. Jotta tällainen kuvaus olisi mielenkiintoinen, on luonnollista pyrkiä supistamaan sekä lähtökohtien että johtosääntöjen määrä mahdollisimman pieneksi. Aksiomaattis-derivationaliseksi nimittämälleni lähestymistavalle on edelleen luonteenomaista, että derivaation lähtökohta on abstraktimpi kuin sen lopputulos. Esimerkkinä Pāṇinin kuvaustavasta Robins (1967: 146) tarjoaa sanskritin vartalon *bhu-* (= 'werden') yksikön 3. persoonan imperfektin derivaation:

- 1) *bhū-a*
- 2) *bhū-a-t*
- 3) *á-bhū-a-t*
- 4) *á-bho-a-t*
- 5) *á-bhav-at*

Selityksiä: 1) *bhū-* = vartalo, *a* = teemavokaali; 2) *t* = yks. 3. pers. pääte; 3) *á* = imperfektissä ja aoristissa käytetty augmentti; 4) *o* = ablautsarjan $\check{u}-o-au$ guna- eli keskimuoto, jota käytetään mm. preesensvartalossa; 5) morfofoneeminen sääntö $o \rightarrow av/-V$.

Siirtykäämme Pāṇinista 1940-luvulle. »Transformaation» käsite oli tällöin yksi formaalin logiikan vakiokäsitteitä. Aksiomaattisessa logiikassa »formaatiosäännöt» määräisivät, mitkä kaavat olivat hyvämuotoisia (= »well-formed») ja »transformaatiosäännöt» (eli päättelysäännöt) puolestaan määräisivät, miten yhden tai useamman kaavan muodostamasta joukosta päästiin siirtymään uuteen kaavaan. »Transformaatioiden» lähtökohta ja lopputulos olivat yhtäläisesti kulloinkin kyseessä olevan systeemin teoreemoja.

Monimutkaisimmissakin loogisissa ja matemaattisissa systeemeissä on kysymys (»vain») siitä, että siirrytään symboliketjusta toiseen. Emil Post teki tämän yleistyksen aksiomaattisissa systeemeissään, joiden transformaatiosäännöille eli produktioille on ominaista mahdollisimman suuri vapaus: produktiossa $X \rightarrow Y$ on X mikä tahansa symboliketju ja Y :hyn tullessaan siten, että joko X :n elementtien järjestystä muutetaan tai niitä poistetaan tai niihin lisätään uusia elementtejä. Post

Havaintoja

huomasi, että vain suhteellisen yksinkertaisissa systeemeissä teoreemat voidaan tuottaa sellaisilla produktioilla, joissa sekä X että \mathcal{Y} sisältävät vain kyseisen systeemin »kirjaimiston» elementtejä. Monimutkaisemmissa systeemeissä joudutaan käyttämään produktioita, joissa esiintyy systeemien kirjaimistoon kuulumattomia apusymboleja. Seurauksena on, että derivatio sisältää alku- ja välivaiheinaan symboliketjuja, jotka eivät ole kyseisen systeemin teoreemoja mutta jotka ovat kuvausteknisesti välttämättömiä näihin teoreemoihin pääsemiseksi. Apusymboleja käytäviä systeemejä nimitetään laajennetuiksi aksiomaattisiksi systeemeiksi. Minsky (1967: 228, 234–235) antaa seuraavat esimerkit aksiomaattisista systeemeistä ja laajennetuista aksiomaattisista systeemeistä:

Systeemi S_1 . Aksiomat: a ja b ; produktiot: $p_1 = \$ \rightarrow a\a , $p_2 = \$ \rightarrow b\b . S_1 tuottaa teoreemoinaan kaikki ja vain sellaiset a :sta ja/tai b :stä muodostuvat ketjut, jotka ovat identtiset luettaessa etuperin ja takaperin. Esimerkiksi $ababa$ tuotetaan seuraavasti:

a	aksioma
bab	p_2
$ababa$	p_1

(On syytä huomata, että $\$$ ei ole tässä apusymboli vaan variaabeli, joka edustaa mitä tahansa S_1 :n aksiomaa tai teoreemaa. Lingvisteille tutumman uudelleenkirjoitusnotaation mukaiset säännöt $S \rightarrow a$, $S \rightarrow b$, $S \rightarrow aSa$, $S \rightarrow bSb$ tuottavat systeemin S_1 teoreemat mutta siten, että uloimmat kirjaimet tuotetaan ensin ja sisin, ts. aksioma, viimeiseksi. Uudelleenkirjoitussääntöjen apusymboli S on oikeastaan tarpeeton, koska samat teoreemat voidaan tuottaa variaabelia $\$$ käyttäen.)

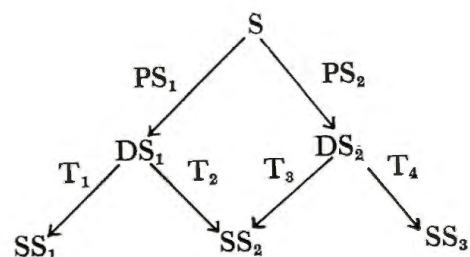
Systeemi S_2 . Aksioma: IP; produktiot: $p_1 = \$_1 P \$_2 \rightarrow \$_1 IIP \$_2 \$_1$, $p_2 = \$_1 P \$_2 \rightarrow \$_2$. S_2 tuottaa lukujen neliöt unaarisessa lukujärjestelmässä. Esimerkiksi luvun 3 neliö 9 tuotetaan seuraavasti:

IP	aksioma
IIPI	p_1
IIIIPIIII	p_1
IIIIIIPIIIIIIII	p_1
IIIIIIIII = 9	p_2

Mikäli katsotaan S_2 :n pyrkivän kuvaamaan »kieltä», jonka »lauseet» ovat unaarisen lukujärjestelmän mukaisia lukujen neliöitä, on todettava, että vain S_2 :n derivaatioiden viimeinen vaihe eli ns. loppuketju on kuvauksen kohteena olevan kielen lause.

Voidaan nähdäkseni hyvin perusteiden väittää, että transformaatiokielioppi edustaa Pāṇinin ja Postin synteesiä. Pāṇini osoittaa, että kielellisten ilmiöiden kuvaaminen johtamalla ne (tarkemmin: niiden nimet) jostain abstraktista lähtökohdasta on luonnollinen ajatus, ja Post on antanut täsmällisen matemaattisen muodon tälle ajatukselle. Transformaatiokielioppiin pintapuolisestikin tutustunut huomaa, että Postin produktiot ovat identtiset transformaatiokieliopin transformaatioiden kanssa (vrt. »reordering», »deletion», »addition»), ja laajennettujen aksiomaattisten systeemien derivaatioiden abstraktit välimuodot on helppo tunnistaa funktioiltaan samanlaisiksi kuin transformaatiokieliopin syvärakenteet sekä kaikki syvärakenteita seuraavat ja pintarakenteita edeltävät välirakenteet.

Tiivistelmänä edellä sanotusta esitän tutun esimerkin transformaatiokieliopin kuvaustavasta:



Kuvauskohteena on lause »Flying planes can be dangerous» eli sen pintarakenne (= SS_2). Tämä kuvataan johtamalla se kahdesta eri syvärakenteesta (= DS_1 ja DS_2) kahden eri transformaatiojoukon (= T_2 ja T_3) avulla. DS_1 :stä

johdetaan myös SS_1 eli lause »To fly planes can be dangerous», ja DS_2 :sta johdetaan myös SS_3 eli »Planes which fly can be dangerous». Näin osoitetaan SS_2 :n kaksiselitteisyys eli sen synonyymisyys toisaalta SS_1 :n ja toisaalta SS_3 :n kanssa. Kun lisäämme rakennetta muuttaviin T-sääntöihin vielä rakennetta laajentavat »phrase structure» -säännöt, jotka johtavat syvärakenteet aksiomaattisesta S-symbolista, niin meillä on edessämme pähkinänkuoressa transformaatiokieliopin »klassisen» eli Aspects-tyyppisen version rakenne ja oikeutus.

Yllä olevassa esimerkissä syvärakenteita ja transformaatioita käytetään täysin Päninin ja Postin hengessä: ne ovat esitysteknisiä keinoja, joiden avulla kuvaamme tiettyä kieltä kuvaamalla sen lauseita. Tällainen tulkinta, joka katsoo transformationaalisen kuvauksen kuuluvan ns. autonomisen kielitieteen alaan, on metodologisessa mielessä moitteeton, ja ainoa tässä yhteydessä relevantti kysymys on se, onko olemassa muita, yhtä hyviä tai parempia kuvaustapoja. Toinenkin metodologiselta kannalta moitteeton tulkinta on mahdollinen: voimme edellisen tulkinnan lisäksi olettaa, että syvärakenteet ja transformaatiot edustavat psykologisesti todellisia (osa)tiloja tai (osa)prosesseja, jotka ovat mukana määräämässä kielenoppimista ja kielenmuutosta sekä yksityisiä puheentuottamis- ja puheenymmärtämistapahtumia. Tämän psykologisen tulkinnan omaksuminen merkitsee, että kysymys syvärakenteiden ja transformaatioiden oikeisuudesta lakkaa olemasta pelkästään autonomisen kielitieteen sisäinen kysymys ja että siihen ryhdytään hakemaan vastausta psykologian normaaleja tutkimusmenetelmiä käyttäen. Nykyinen psykolingvistinen tutkimus ei tue oletusta transformaatioiden psykologisesta todellisuudesta, ja oletusta syvärakenteiden psykologisesta todellisuudesta se tukee — triviaalisti — vain siinä tapauksessa, että lauseen »syvärakenne» samastetaan sen »merkitykseen» tai »sanomaan».

On kiinnostavaa todeta, että Chomsky,

joka on sekä transformaatiokieliopin formalismin että sen »mentalistisen» sisällön luoja, ei hyväksy tätä jälkimmäistä tulkintaa. Hän väittää, että transformaatiokielioppi on psykologisesti tosi mutta että sitä tulee kohdella toisin kuin muita psykologisia teorioita. Syvärakenteet ja transformaatiot näyttäisivät hänen mielestään edustavan jonkinlaista »tietoa», joka ei tule millään systemaattisella ja siis testattavalla tavalla esiin kielellisessä käytöksessä ja joka ei myöskään ole tietoisien introspektion saavutettavissa. Tämä kanta on metodologisesti kestävä, kuten viime vuosina on erittäin monelta taholta huomautettu. Debatti on niin hyvin tunnettu, että minulla ei ole tässä syytä puuttua siihen lähempää. Huomautan kuitenkin, että »syvärakenne»-käsitteen saama laaja vastakaiku, joka ulottuu estetiikasta antropologiaan, on nähdäkseni seurausta juuri tämän käsitteen yllä mainitusta epä-määräisyydestä: koska sitä kieltäydytään määrittelemästä täsmällisesti, jokainen voi sijoittaa siihen omat »syvimmät» ajatuksensa.

Totesin edellä, että aksiomaattis-derivaationaalinen kielioppimalli on mahdollinen. Mutta on syytä kysyä, onko se myös välttämätön. Alussa mainitsemani yritykset ei-transformationaalisten kielioppimallien luomiseksi näyttäisivät osoittavan, että tähän kysymykseen on vastattava kielteisesti. Perustelen tätä väitettä yksityiskohtaisemmin tarkastelemalla Michael Kacin kirjaa »Corepresentation of Grammatical Structure».

Kac (1974, 1979) luonnehtii teoriaansa autonomisen kielitieteen alaan kuuluvaksi: hän kuvaa lauseita eikä niiden »alla» olevia psykologisia tiloja tai prosesseja. Lisäksi hän väittää — mielestäni täysin aiheellisesti —, että transformaatiokielioppi on täsmälleen samassa mielessä autonomisen kielitieteen rajoissa pysyttelevä teoria, sillä se ei tutki kielellistä kompetenssia vaan kielellistä rakennetta; toisin sanoen se tutkii kieltä eikä kielen psykologiaa, samoin kuin esimerkiksi tasogeometria tutkii muotoja eikä muotojen ha-

vaitsemista (vrt. Kac 1978: 153—157). Kacin mielestä lauseen X kieliopillisen kuvauksen on annettava X :stä kahdentyyppistä informaatiota: mikä on sen kategoriallinen rakenne (eli konstituenttirakenne) ja mikä on sen relationaalinen rakenne (eli mitkä ovat sen loogiset lauseenjäsened). Korepresentaatiokieliopin keskeisen osan muodostavat ns. rinnakkaisedustumasäännöt (korepresentaatio-säännöt), jotka ovat muotoa »Jos lauseen kategoriallinen edustuma on \mathcal{Y} , niin sen relationaalinen edustuma on \mathcal{Z} «. Kategoriallinen edustuma annetaan yksinomaan lauseen pintarakenteesta. Mitään abstraktia kategoriallista edustumaa, joka vastaisi transformaatiokieliopin syvärakennetta, ei tarvita.

Englannin aktiivi- ja passiivilauseiden välisen vastaavuuden kuvausta on totuttu pitämään klassisena argumenttina, joka puoltaa transformaatiokieliopin etevämyyttä aikaisempiin strukturalistisiin kuvaustapoihin nähden. Mikäli aktiivi- ja passiivilauseet esitetään skemaattisilla rakenteilla NP_1-V-NP_2 ja $NP_2-BE-V-EN-by-NP_1$, niin V asettaa luonnollisesti samat selektiorajoitukset toisaalta NP_1 :lle ja toisaalta NP_2 :lle. Transformaatiokieliopin edustaman näkemyksen mukaan nämä rajoitukset joudutaan jokaisessa ei-transformationaalissa kuvauksessa toteamaan kahteen kertaan — kerran aktiivissa ja kerran passiivissa —, mikä merkitsee syyllistymistä grammatikon perisyntiin eli yleistyksen menettämiseen (= »missing a generalization«). Transformationaalinen kuvaus sitä vastoin tavoittaa tämän yleistyksen olettamalla molemmille rakenteille yhteisen abstraktin kategoriallisen edustuman eli syvärakenteen, jossa kyseiset rajoitukset todetaan ja josta konkreetit kategorialliset representaatiot eli pintamuodot johdetaan transformaatioiden avulla. Kac (1978: 18—20, 161—62) huomauttaa kuitenkin, että yllä esitetty argumentti ei ole sitova. Se perustuu oletukselle, että selektiorajoitukset sisältävät välttämättä viittauksen konstituenttien järjestykseen, mutta tämä oletus

on tarpeeton. Jos $V = like$, niin korepresentaatiokieliopissa tarvitaan ainoastaan selektiorajoitus, joka sanoo, että V :n looginen subjekti on elollinen ja looginen objekti joko elollinen tai eloton, sekä kaksi rinnakkaisedustumasääntöä, joista toinen toteaa, että rakenteessa $NP-V-NP$ edellinen NP on looginen subjekti ja jälkimmäinen looginen objekti, toinen taas toteaa, että rakenteessa $NP-BE-V-EN-by-NP$ tilanne on päinvastainen.

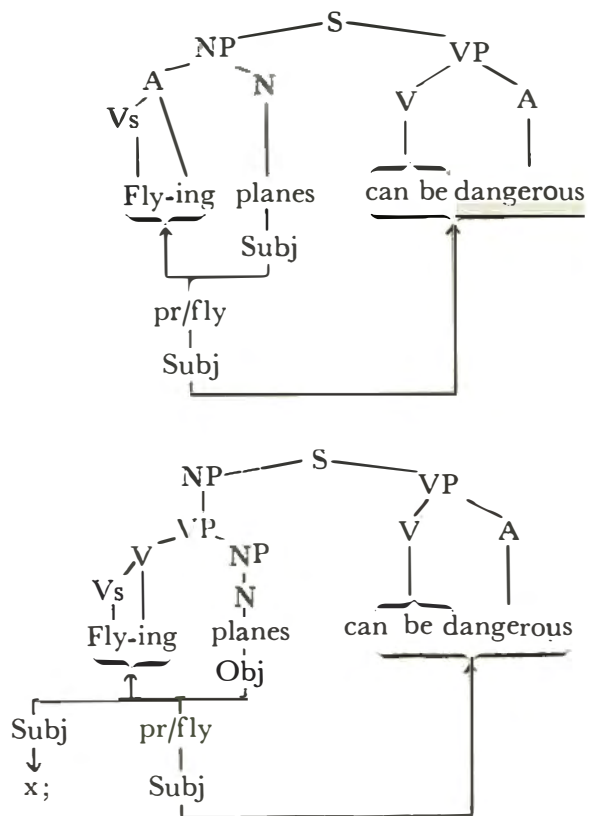
Äskeisen esimerkin yhteydessä tulee ilmi myös eräs yleisempi näkökohta, jonka on katsottu osoittavan transformaatiokieliopin etevämyyden ei-transformationaalisiin kuvaustapoihin verrattuna. Kielen pintarakenne on (tai ainakin näyttää olevan) varsin epäsystemaattinen sikäli, että se heijastaa puutteellisesti kielen loogista rakennetta. Tästä syystä näyttäisi olevan yksinkertaistavaa ja siis hyväksyttävää postuloida sellainen abstrakti kategoriallinen edustuma, joka näyttää loogisrelationaalisen rakenteen systemaattisessa, vääristymättömässä muodossa. (On tunnettua, että transformaatiokielioppi ei operoi eksplisiitisti sellaisilla relationaalisilla käsitteillä kuin subjekti ja objekti vaan määrittelee nämä implisiitisti syvärakenteen konstituenttien muodostaman konfiguraation kautta: \mathcal{S} -symbolin välittömästi dominoima NP on subjekti jne.) Kac huomauttaa kuitenkin aiheellisesti (1978: 58—60, 103, alav. 3), että syvärakenteen postuloimisen avulla saavutettu yksinkertaistus on kaikkea muuta kuin ongelmatonta. Tavalla tai toisella on lopuksi kuitenkin päästävä pintarakenteiden kuvaukseen, ja mitä kauempana »systemaattinen« syvärakenne on »epäsystemaattisesta« pintarakenteesta, sitä enemmän tarvitaan transformaatioita (tai muita operaatioita) syvärakenteesta pintarakenteeseen pääsemiseksi. Kac huomauttaa edelleen, että abstraktin systemaattisuuden oletaminen ei välttämättä merkitse oivallusta tai keksintöä vaan se voidaan tulkita myös vastuun välttämiseksi: grammatikko pakenee todellisuuden monimutkaisuutta itse luomiinsa yk-

sinkertaisiin abstraktioihin. (On tietysti totta, että jokainen tiede joutuu yksinkertaistamaan, mutta jossain pisteessä yksinkertaistaminen muuttuu hyödyllisestä haitalliseksi.) Kac toteaa myös, että mikäli lauseen konstituenttirakenne tuotetaan transformaatiokieliopin tavoin kahta eri tyyppiä olevilla säännöillä, kyseessä näyttäisi olevan tarpeeton kompleksisuus, ts. »yleistyksen menettäminen». Kac itse käyttää ainoastaan lausekestruktuurisääntöjä (joskin nämä ovat kompleksisemmat kuin transformaatiokieliopin käyttämät).

Rinnakkaisedustumakielioppi sisältää kolme komponenttia: ns. metaehdot, rinnakkaisedustumasäännöt ja sanaston. (Yksinkertaisuuden vuoksi sivuutan tässä kompleksisten lausetyyppien kuvaukseen tarvittavat ns. aluerajoitukset.) Metaehtoja on kolme. Ensimmäinen niistä sanoo, että jokaisen *NP*:n on relationaalisen edustuman tasolla oltava jossain relaatiossa johonkin predikaattiin. Toinen metaehto sanoo toisaalta, että yhdellä *NP*:llä voi olla vain yksi relaatio yhteen predikaattiin, ja toisaalta, että kahdella *NP*:llä ei voi olla samaa relaatiota yhteen predikaattiin (paitsi jos ne ovat rinnasteiset). Kolmas metaehto sanoo, että jokaiseen predikaattiin täytyy liittyä *NP*:n, joka on siihen subjektirelaatiossa (Kac 1978: 32—33). Sanasto puolestaan esittää verbien ja adjektiivien valintarajoitukset ja substantiivien inherentit piirteet. Yksinkertainen intransitiivilause kuten »Harry slept» voidaan analysoida pelkästään metaehtojen ja sanaston avulla. Yksinkertaisen transitiivilauseen kuten »Harry likes vodka» analysoimiseksi tarvitaan metaehtojen ja sanaston lisäksi vain objektia koskeva rinnakkaisedustumasääntö »*NP*, joka on ei-passiivisen predikaatin oikealla puolella, on analysoitavissa objektiksi». Edelleen sellaisen lauseen kuin *»Who did Harry kiss the girl?» epäkorrektius voidaan todeta pelkästään metaehtojen ja sanaston perusteella: koska sanasto määrittelee *kiss*-verbin kaksipaikkaiseksi, jää yksi *NP* yli; tämä kuitenkin rikkoo ensimmäistä metaehtoa vas-

taan; jos taas ylitse jäävä *NP* väkisin analysoidaan joko subjektiksi tai objektiksi, niin rikotaan toisen metaehdon jälkiosaa vastaan.

Voidakseni paremmin verrata transformaatiokielioppia ja korepresentaatiokielioppia toisiinsa esitän Kacin (1980) suorittaman lauseen »Flying planes can be dangerous» analyysin. Samalla tulee havainnollistetuksi rinnakkaisedustumasäännön käsite. Lauseen yläpuolella on sen kategoriallinen edustuma, ja sen alapuolella on sen relationaalinen edustuma; nämä edustumat yhdessä muodostavat lauseen korepresentaaation. Lauseen kaksiselitteisyys tulee ilmi siinä, että se saa kaksi korepresentaatiota. (Sen synonyymisyys toisaalta lauseen »Planes which fly can be dangerous» kanssa ja toisaalta lauseen »To fly planes can be dangerous» kanssa tulee puolestaan ilmi siitä, että synonyymisillä lauseilla on kulloinkin sama relationaalinen edustuma.) Kyseiset kaksi rinnakkaisedustumaa voidaan esittää seuraavasti:



Havainnot

Selitän ensin molemmille rinnakkaisedustumille yhteisiä piirteitä ja analysoin sitten kummankin erikseen. Kategoriallisen edustuman konstituenttirakenteet ovat tulosta lausekestruktuurisäännöistä, jotka ovat transformaatiokieliopin käyttämiä huomattavasti runsaammat. *Vs* tarkoittaa verbivartaloa (= »verb stem»). Ylöspäin nouseva nuoli viittaa relationaalisessa edustumassa predikaattiin. *Pr* tarkoittaa predikaatiota, joka on lauseen (= »sentence») vastine relationaalisessa edustumassa. *Pr/fly* tarkoittaa, että kyseessä on predikaatio, jonka predikaattina on *fly*. Voidaan vielä todeta, että Kac 1978 luo puu symbolien *S* ja *VP* käytöstä, 1980 ottaa ne uudelleen käyttöön.

Ensimmäisen edustuman kategoriallinen osa ei anna aihetta erityisiin huomautuksiin. Relationaalinen representaatio saadaan aikaan soveltamalla metaehtoja ja rinnakkaisedustumasääntöjä. *Flying planes* on subjekti kolmannen metaehdon perusteella. Rakente $NP[...N [A + N]]$ tulkitaan predikaatioksi, ja luonnollisesti tämän predikaation subjekti on *planes* ja predikaatti on *flying*.

Myöskään toisen rinnakkaisedustuman kategoriallinen osa ei anna aihetta huomautuksiin (kunhan muistetaan, että rinnakkaisedustumakieliopin lausekestruktuurisäännöt tekevät konstituenttirakenteen kuvauksen kannalta yksinään kaiken sen, minkä transformaatiokieliopissa tekevät lausekestruktuurisäännöt ja transformatisäännöt yhdessä). Relationaalisessa edustumassa *Flying planes* todetaan subjektiksi kuten edellä. Koska *planes* on *VP*:n dominoima *NP*, sen täytyy olla *fly*-predikaation objekti. Kolmannen metaehdon mukaan tällä predikaatiolla täytyy olla subjekti; tätä näkymättömässä olevaa subjektia kuvataan variaabelilla X_i . Nyt joku voisi tuntea kiusausta väittää, että koska subjektia ei näy »pinnassa», sen täytyy olla »syvyydessä». Muistettakoon kuitenkin, että jo esitransformationalistiset strukturalistit tunsivat nollamorfeemin käsitteen. Tämän ei kuitenkaan katsota merkitsevän, että he olisivat operoineet

»syvämuodon» käsitteellä. Vastaavasti X_i :stä voidaan käyttää nimitystä »nolla-subjekti».

Lopuksi haetaan sanastosta verbi *to fly* ja todetaan, että se voi olla sekä intransitiivinen että transitiivinen. Siispä lause »Flying planes can be dangerous» on englannin kielen korrekti ja korrektisti analysoitu lause.

Yksinkertaisten lausetyyppien lisäksi Kac (1978) tutkii englannin *että*-lauseita ja rinnasteisia lauseita sekä transformaatiokieliopissa nimellä »complex NP constraint» tunnettua ilmiötä. Näiden rakenteiden analyysin joudun tässä sivuuttamaan. Kussakin tapauksessa Kac katsoo voivansa todeta saman ilmiön: pintarakenteet, ts. lauseet sellaisina, jollaisiksi ne osin intuitiivisin ja osin teoreettisin perustein voidaan segmentoida, eivät ole epäsystemaattisia ja »degeneroituneita», kuten transformaatiokielioppi väittää, vaan tarkempi tutkimus paljastaa niissä huomattavan määrän systemaattisuutta. Tästä syystä siirtyminen (tai »pako») abstrakteihin ja yksinkertaisiin syvärakenteisiin on jonkinlaista hätävarjelun liioittelua.

Voisi helposti näyttää siltä, että Kacin relationaalisessa edustumassa käyttämä käsitteistö tulee analyysin edistyessä johtamaan hänet vaikeuksiin. Hän puhuu loogisesta subjektista ja objektista mutta asettaa näiden rinnalle tasavertaiseksi »prepositio-objektin» käsitteen (1978: 44—45). Prepositio-objekti ei kuitenkaan vaikuta loogiselta lauseenjäseneltä; pikemmin tuntuisi siltä, että se on korvattava jollain sisällöllisemmällä käsitteellä kuten »instrumentti» tai »päämäärä». Mutta tämä taas näyttäisi merkitsevän sitä, että myös »subjekti» ja »objekti» tulisi itse asiassa tulkita sijakieliopin mukaisiksi *sijoiksi*. Kac on kuitenkin selvillä tästä vaikeudesta, joskaan hän ei ratkaise sitä (eikä väitäkään ratkaisevansa). Hän väittää (1978: 157—159), että lauseenjäsenet kuten (looginen) subjekti ja objekti ovat kielen kategorioita, (Fillmore-tyyppiset) sijat taas ovat maailman kategorioita.

Hän esittää kielen ja maailman välisen eron seuraavien vastakkainasettelujen avulla: »X juoksee» -lauseen (looginen) subjekti viittaa juoksemisen agenttiin, mutta »X pitää Y:tä» -lauseen (looginen) subjekti viittaa pitämisen kokijaan (= »experiencer»); »X lyö Y:tä» -lauseen (looginen) objekti viittaa lyömisen kohteeseen (= »patient»), mutta »X murehduttaa Y:tä» -lauseen (looginen) objekti viittaa murehduttamisen kokijaan. — Ongelmana Kacin tulkinnessa on se, että hän joutuu kielen kategorioiden tasolla erottamaan kaksi eri lauseenjäsentyppiä, esim. passiivirakenteessa $NP_1-BE-V-EN-by-NP_2$ loogisen subjektin NP_2 ja grammatikaalisen subjektin NP_1 . Omasta mielestäni sijojen ja grammatikaalisten lauseenjäsenten väliin sijoittuvien »loogisten lauseenjäsenten» status jää ongelmalliseksi.

Varmuuden vuoksi totean vielä, että olisi karkea virhe yrittää tulkita kategoriallinen edustuma pintarakenteeksi ja relationaalinen edustuma syvärakenteeksi. Kac korostaa nimenomaan (1978: 160), että hänen kaksi edustumaansa periaatteessa vastaavat vuosisatojen ajan käytettyä jakoa sanaluokkiin ja lauseenjäseniin. Tässä suhteessa hän seuraa länsimaista kielioppiperinnettä selvästi transformaatiokielioppia uskollisemmin.

Olen edellä »verrannut» transformaatiokielioppia ja korepresentaatiokielioppia siinä yksinkertaisessa mielessä, että olen asettanut ne vastakkain tai vieretysten. En ole »verrannut» niitä siinä mielessä, että pyrkisin sanomaan, kumpi niistä on parempi. Siksi en myöskään ota kantaa Kacin väitteisiin, että hänen kielioppinsa olisi kielestä puhuvana metakielenä transformaatiokielioppia ekonomisempi ja realistisempi. Yhtenä syynä varovaisuuteeni on se, että kielioppiteorioiden vertailun metodologia on toistaiseksi kutakuinkin olematon. (Tämä käy kiistatta ilmi mm. niistä tuonnempana esittelemistäni argumenteista, joita on vuosikausien ajan käytetty syvärakenteen käsitteen ja siis transformaatiokieliopin puolustamiseksi.) Täs-

sä yhteydessä on mielestäni metodologiselta kannalta aivan riittävän kiintoisaa todeta, että on mahdollista esittää kielioppimalli, joka antaa kuvaamistaan lauseista (ainakin) saman informaation kuin transformaatiokielioppi. Vaikka Kacin päinvastaisista väitteistä huolimatta voitaisiinkin osoittaa, että rinnakkaisedustumakielioppi on vain transformaatiokieliopin »notationaalinen variantti» (mitä tämä kiistelty käsite sitten merkinneekin), niin joka tapauksessa se on variantti, joka ei käytä syvärakenteen eikä transformaatien käsitteitä. Olisi ilmeisen virheellistä väittää, että koska rinnakkaisedustumakielioppi on transformaatiokieliopin notationaalinen variantti (olettaen, että tämä voitaisiin todistaa), se »itse asiassa» sisältää syvärakenteen ja transformaatien käsitteet. Yhtä hyvin perusteiden voitaisiin väittää päinvastaista: koska transformaatiokielioppi on rinnakkaisedustumakieliopin notationaalinen variantti, se ei itse asiassa sisällä lainkaan syvärakenteen ja transformaatien käsitteitä. Tässä käsitteellis-metodologisessa kontekstissa se, että transformaatiokielioppi luotiin ennen rinnakkaisedustumakielioppia, on merkityksetön historiallinen sattuma.

Ei-transformationaalisten kielioppien mahdollisuus autonomisen kielitieteen alaan kuuluvina kuvauksina on useallakin taholla jo pitkään tiedostettu. Se että monet ovat kuitenkin pitäneet transformaatiokielioppia ei vain mahdollisena vaan myös välttämättömänä autonomisen kielitieteen edustajana, saa ymmärtääkseni selityksensä transformationalistien käyttämistä argumenteista, jotka menevät pelkän autonomisen kielitieteen yli ja joita kilpailevien kielioppimallien edustajat eivät ole osanneet tai halunneet käyttää. Nämä argumentit koskevat enimmäkseen syvärakenteen käsitettä, sillä jos se hyväksytään, on pakko hyväksyä myös Chomsky-tyyppiset transformaatit (erotukseksi Harris-tyyppisistä, kielen »pinnalla» pysyttelevistä transformatioista). Mainitsen seuraavassa kolme tällaista argumenttia; ne kaikki pyrkivät osoitta-

Havaintoja

maan kielen »pinnan» luonteeltaan sellaiseksi, että kieltä ei voisi oppia käyttämään, ellei »pinnan» lisäksi oletettaisi »syvyyttä». Se, että monet lingvistit ovat pitkään ottaneet nämä argumentit täydestä, osoittaa mielestäni vakuuttavasti, että käsitteellis-metodologisen ajattelun selkiyttämiseen ja jäntevöittämiseen tulisi kielitieteessä kiinnittää enemmän huomiota kuin tähän mennessä on tehty.

a) Transformaatiokieliopin edustaman kannan mukaan kaikki tosiasiallisesti lausutut lauseet (ts. niiden pintarakenteet) eroavat täydellisesti toisistaan. Tällaista kaaosta olisi mahdotonta oppia hallitsemaan ilman rationalistisen filosofian edellyttämää voimakasta mentaaliapparaattia. Yksi tämän apparaatin osa on kyky konstruoida syvärakenteita, joissa pinnan epäsystemaattisuus muuttuu systemaattisuudeksi. — Omituista tässä argumentissa on se, että — kuten on lukuisia kertoja huomautettu — kukaan ei ole koskaan vaivautunut perustelemaan tuota ensi näkemältä käsittämätöntä väitettä kaikkien lausuttujen lauseiden täydellisestä erilaisuudesta. Itse olen onnistunut löytämään yhden ainoan näennäisperustelun. Sen mukaan lauseet *X* ja *Y* ovat *täysin erilaiset*, mikäli *X* ei ole *täysin identtinen Y:n* kanssa (ks. Postal 1968: 267). Tämän tyyppisen argumentin käytöstä voisi sanoa paljonkin. Vähin, mikä siitä on sanottava, on se, että se ei osoita syvärakenteiden välttämättömyyttä.

b) Transformaatiokieliopin edustaman kannan mukaan lauseen pinta heijastelee sen merkitystä niin puutteellisesti, että kuulija (tai lukija) ei voisi ymmärtää tätä, ellei hänellä olisi (rationalistisen filosofian mukaista) kykyä konstruoida lauseelle syvärakenne, joka sisältää sen, mikä pinnasta puuttuu. Transformationalistin mielestä on ensi näkemältä käsittämätöntä, että kuulija tai lukija ymmärtää lauseen »Help the man» tarkoittavan »You help the man» eikä esim. »No one help the man». Tämä lähes ylivoimainen ongelma voidaan kuitenkin ratkaista, kun postuloidaan syvärakenne »You help the man»,

joka sisältää pinnasta puuttuvan *you*-sanan. Kuulija tai lukija konstruoi tämän syvärakenteen, ja niin hän pystyy enemmittä vaikeuksista ymmärtämään käsky-lauseen merkityksen. — Tämä argumentti on kamarioppineisuuden helmiä. Voi kuvitella näkevänsä transformationalistin, joka kumartuneena paperille kirjoittamansa lauseen »Help the man» ylle tuijottaa siihen silmänsä kipeiksi mutta ei pysty näkemään siinä *you*-sanaa, jonka hän silti — lähes ihmeenomaisesti — tuntee kuuluvan asiaan; siispä hän sijoittaa *you*-sanan »syvyyteen». On kuitenkin päivänselvää, että kieliopillinen kuvauskaan ei ole pelkkää (kirjoitetun) sanajonon tutkailua. Jokainen lause sisältää kodifioituna oman vakioisen lausumistilanteensa. Käskylauseen lausumistilanne sisältää välttämättä (eleiden ja ilmeiden saattelaman) viittauksen puhuteltavaan (= *you*). Puhuteltavan olemassaolo ymmärretään tilanteesta käsin; siksi sitä ei tarvitse erikseen todeta lausutussa lauseessa; ja tästä syystä sitä ei myöskään pidä sijoittaa lausutun lauseen (»syvyys»-)kuvaukseen vaan ainoastaan lausutun lauseen ynnä lausumistilanteen muodostaman kokonaisuuden kuvaukseen. Cooper (1975: 107) toteaa osuvasti, että kyseisestä syvärakennekäsityksestä seuraa, että jos Jussi lähettää Matille kirjeen, jossa hän käy ilman puhuttelua suoraan asiaan, niin kirjeen »syvärakenne» joka tapauksessa sisältää sanat *Hyvä Matti* (vrt. myös Householder 1977: 480).

c) Transformaatiokieliopin edustaman kannan mukaan kahden lauseen pintarakenteet ovat joskus lähes samanlaiset, vaikka lauseilla on aivan eri merkitykset. Esimerkiksi »John is easy to please» ja »John is eager to please» muistuttavat suuresti toisiaan mutta merkitsevät kuitenkin aivan eri asioita, koska *John* on edellisessä lauseessa *please*-verbin objekti, jälkimmäisessä sen subjekti. Kuulija tai lukija ei varmaankaan pystyisi tajumaan lauseiden merkityseroa, ellei lauseille oleteta syvärakenteita, joissa tämä ero on selväkielisesti ilmaistu. — Tämän-

kin argumentin erikoisuutena on se, että se pystyy suurin ponnistuksin olemaan näkemättä sitä, mikä on kuitenkin kaikkein ilmeisintä. Koska *easy* ja *eager* merkitsevät eri asioita, on itsestään selvää, että kyseessä olevat lauseet ymmärretään eri tavoin. Cooper (1975: 114) esittää nasevan vertauksen: Aamuisin hovimestarini tuo minulle yhdellä hopealautasella postin ja toisella paistetun munan, mutta vaikka kontekstit ovat aivan samat, en rupea tunkemaan kirjettä suuhuni ja lukemaan muna, sillä kirje ja muna (aivan kuin *easy* ja *eager*) merkitsevät minulle eri asioita. Siispä tämäkään argumentti ei pitkäaikaisesta käytöstään ja laajalti nauttimastaan arvonannosta huolimatta pysty osoittamaan syvärakenteen välttämättömyyttä.

Tiivistelmäksi: Nähdäkseni ainoa kiistaton perustelu, joka voidaan antaa syvärakenteen ja transformaation käsitteille, on se, että ne yhdistäen Pāṇinin ja Postin ajatukset edustavat aksiomaattis-derivatiivisen kuvaustavan modernia versiota. Tämä kuvaustapa on mahdollinen (tai luvallinen) mutta ei välttämätön (tai pakollinen), kuten esim. sellaisen ei-transformationaalisen kielioppimallin kuin rinnakkaisedustumakieliopin tarkastelu osoittaa. Tätä taustaa vasten vaikuttaa suorastaan anakroniselta, että lukion äidinkielenopetuksen uudistamissuunnitelmassa transformaatiokielioppi esitetään näköjään ainoana mahdollisena kielioppimallina (vrt. Leskinen 1979).

KIRJALLISUUTTA

- COOPER, DAVID 1975: Knowledge of language, Prism Press, London.
- HOUSEHOLDER, FRED, JR 1977: Innateness and improvisability. — The third LACUS forum 1976 (toim. Robert di Pietro ja Edward Blansitt). Hornbeam Press, Columbia, South Carolina.
- HUDSON, RICHARD A. 1976: Arguments for a non-transformational grammar. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- JOHNSON, D. E. 1976: Towards a relationally based theory of grammar. Moniste, Indiana University Linguistics Club.
- KAC, MICHAEL B. 1974: Autonomous linguistics and psycholinguistics. Minnesota Working Papers in Linguistics and Philosophy of Language 2.
- 1978: Corepresentation of grammatical structure. Croom Helm, London.
- 1979: In defense of autonomous linguistics. — *Lingua*.
- 1980: On grammatical ambiguity. — Evidence and argumentation in linguistics (toim. Thomas A. Perry), de Gruyter, Berlin and New York.
- LAKOFF, GEORGE 1977: Linguistic gestalts. — Papers from the 13th regional meeting (toim. Woodford A. Beach ym.), Chicago Linguistic Society.
- LESKINEN, HEIKKI 1979: Äidinkielen uudet oppimääräsuunnitelmat. — *Virittäjä* 83.
- MINSKY, MARVIN 1967: Computation: finite and infinite machines. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- POSTAL, PAUL 1968: Epilogi Roderick A. Jacobsin ja Peter S. Rosenbaumin teokseen English transformational grammar, Blaisdell, Waltham, Massachusetts.
- ROBINS, R. H. 1967: A short history of linguistics. Longmans, London.
- STAROSTA, STANLEY 1975: Generative syntax: a case approach. Moniste, Havaijin yliopiston yleisen kielitieteen laitos.