

미국의 Connect America Fund를 통한 보편적서비스 제도 개편의 시사점

나 상 우*

미국은 기존에 PSTN 기반 음성서비스를 중심으로 설계된 보편적서비스 제도의 대규모 개편방안을 마련하여 단계적으로 초고속인터넷 및 이동통신서비스에 대한 지원으로 전환하고 있다.

미국의 보편적서비스 제도 개편은 ① 통신시장 환경변화를 반영한 보편적서비스 제도 개편, ② 초고속인터넷 및 이동통신서비스에 대한 지원으로의 전환, ③ 사업자의 참여를 유도하기 위한 유인 제공 및 의무부과로 요약할 수 있다. 이러한 보편적서비스 제도 개편은 초고속인터넷이나 이동통신서비스를 통해 고품질의 음성서비스뿐만 아니라 다양한 서비스들을 이용할 수 있는 상황에서, PSTN 기반 음성서비스만을 지원하는 보편적서비스 제도가 환경변화를 반영하지 못한다는 인식에 기초한다.

미국의 보편적서비스 제도를 둘러싼 통신시장 환경변화는 초고속인터넷 가입자 수가 현행의 보편적서비스인 시내전화 가입자 수를 넘어선 우리나라에서 더욱더 두드러지게 나타나고 있다. 이에 따라, 국내에서도 PSTN 기반 음성서비스만을 지원하는 현행 보편적서비스 제도의 개편을 검토할 필요가 있다.

미국의 보편적서비스 제도 개편 사례를 보면, 제도 개편에 따른 영향을 최소화하기 위해 기존 제도와 새로운 제도가 공존하는 이행기간이 필요하며, 새로운 제도 시행을 위해 지원금 산정 모형 및 사업자 선정방식 등을 설계하고 이를 시행하는데 짧지 않은 시간이 소요된다.

이에 따라, 국내에서도 통신시장 환경이 급변하여 현행의 보편적서비스 제도가 본래의 역할을 수행하지 못하는 상황이 되기 전에 보편적서비스 제도 개편 방향을 미리 마련한 후, 단계적인 개편 방안을 구체적으로 설계하여 단계적인 시행을 준비할 필요가 있다. 이를 통해 보편적서비스 제도에 대한 투명성 및 정책에 대한 예측 가능성을 높여, 사업자의 효율적인 서비스 운영 및 투자를 유인할 수 있을 것으로 사료된다.

* 정보통신정책연구원 통신전파연구실 전문연구원, (02)570-4212, sangwoona@kisdi.re.kr

목 차

- I. 서 론 / 2
- II. 미국의 보편적서비스 제도 개편방안 / 3
 - 1. 기존 적격사업자에 대한 고비용 지역 지원제도 개편방안 / 6
 - 2. 경쟁 적격사업자에 대한 고비용 지역 지원제도 개편방안 / 14
- III. CAF 1단계를 통한 초고속인터넷 서비스 지원 / 19
 - 1. CAF 1단계의 초고속인터넷 서비스 지원 방안 / 20
 - 2. 2012년의 첫 번째 CAF 1단계 지원 동향 / 21
 - 3. 2013년의 두 번째 CAF 1단계 지원 계획 / 24
- IV. Mobility Fund를 통한 이동통신서비스 지원 / 25
 - 1. Mobility Fund 1단계 지원 동향 / 25
 - 2. Tribal Mobility Fund 1단계 지원 계획 / 29
- V. 결론 및 시사점 / 31
 - 1. 미국의 CAF를 통한 보편적서비스 제도 개편 동향 / 31
 - 2. 미국의 CAF를 통한 보편적서비스 제도 개편의 시사점 / 34

I. 서 론

2013년 1월 우리나라의 초고속인터넷 가입자 수는 1,831만 명으로 보편적서비스인 시내전화 가입자 수(1,820만 명)를 넘어섰다. 이와 같은 초고속인터넷 보급 확대에 따라 초고속인터넷은 사회·문화·경제 활동에 필수적인 서비스로 인식되고 있다. 이에 따라, 우리나라를 포함한 대부분의 국가들이 초고속인터넷 구

축 및 보급 확대를 위해 노력하고 있다. 이러한 국가 중 우리나라를 포함한 다수의 국가는 초고속인터넷 구축 확대를 위해 별도의 정부 지원 프로그램을 시행하거나 시장기능에 의존하고 있다.

한편, 미국과 스페인, 스위스, 핀란드 등은 정부 지원 프로그램이나 시장기능만으로는 초고속인터넷의 확대 및 보급이 어려울 것으로 판단하여, 보편적서비스 제도를 통해 초고속인터넷 서비스의 커버리지 확대 등을 모색하고 있다. 특히, 미국은 기존에 PSTN(Public Switched Telephone Network) 기반 음성서비스를 지원하던 보편적서비스 제도의 중장기 개편을 통해 초고속인터넷 서비스 지원을 위한 구체적인 지원방안을 마련하고 단계적으로 시행하고 있어, 보편적서비스 제도 개편을 모색하고 있는 국가에 시사하는 바가 크다.

미국의 보편적서비스 제도 개편은 초고속인터넷이나 이동통신서비스를 통해 고품질의 음성서비스뿐만 아니라 다양한 서비스들을 이용할 수 있는 상황에서, PSTN 기반 음성서비스만을 지원하는 보편적서비스 제도가 환경변화를 반영하지 못한다는 인식에 기초한다. 이와 같은 배

경에 따라, 미국은 PSTN 기반 음성서비스만을 지원 대상으로 하던 기존의 보편적서비스 제도를 초고속인터넷 및 이동통신서비스를 지원하기 위해 대규모로 개편하였다. 이를 위해, 기존의 PSTN 기반 음성서비스에 대한 지원금을 동결하고, 초고속인터넷 구축 및 운영을 지원하기 위해 Connect America Fund(이하, CAF)를 설립하여 기존의 PSTN 기반 음성서비스 지원금을 CAF로 단계적으로 전환하고 있다. 또한 CAF 내에 별도로 Mobility Fund를 설립하여 이동통신서비스 커버리지 확대를 지원하고 있다.

본 고에서는 미국의 고비용 지역 지원제도를 중심으로 보편적서비스 제도 개편방안을 먼저 살펴본 후, 최근 지원이 시작된 CAF와 Mobility Fund를 통한 초고속인터넷 및 이동통신서비스 지원 동향을 정리한다. 이를 통해 미국의 보편적서비스 제도 개편의 시사점을 제시한다.

II. 미국의 보편적서비스 제도 개편방안

미국의 보편적서비스는 크게 고비용 지역에 대한 지원과 저소득층에 대한 지원, 학교 및 도서관 지원, 시골의료기관에 대한 지원으로 구분된다. 미국은 2010년 3월 발표한 National Broadband Plan¹⁾에서 보편적서비스 제도에 대한 개편안을 제시한 이후, 세부 지원제도별로 개편안을 구체화시키거나 단계적으로 개편방안을 시행하고 있다. 특히, FCC는 기존에 PSTN 기반 음성서비스만을 지원 대상으로 하던 고비용 지역 지원 제도에 대한 대규모의 개편 계획을 마련하고, 단계적으로 개편방안을 시행하고 있다.

기존의 고비용 지역 지원제도는 <표 1>과 같이 비용 지원 대상 서비스와 지원 대상 사업자별로 세분화되어 있었다. 즉, 기존 고비용 지역 지원제도는 지원 대상 사업자 유형별로 가격상한규제 또는 보수율규제²⁾가 적용되는 기존(incumbent) 적격사업자³⁾

1) FCC(2010)

2) 보수율(Rate of Return) 규제란 필요수입을 회수할 수 있도록 요금을 설정하는 방식. 구체적으로, 사업자의 운영비용 및 감가상각비의 회수와 함께 사업자가 필요한 투자자산의 교체나 확장을 하려는 의사를 유지시키기에 충분한 투자보수를 포함하는 수준에서 요금을 결정하는 방식(함창용·곽정호·나상우, 2010, p.11)

3) 적격사업자(Eligible Telecommunications Carriers, ETC)란 각 주의 공익위원회(Public Utilities

에 대한 지원과 이동전화사업자를 포함한 경쟁(competitive) 적격사업자에 대한 지원이 혼재되어 있었으며, 서비스 제공 지역 및 사업자 규모에 따라 시골 및 비시골 사업자를 구분하여 동일한 지원 대상 서비스임에도 불구하고 상이하게 지원하여 왔다.

<표 1> 기존 고비용 지역 지원제도

지원 대상 서비스		지원 대상 사업자		지원내용	
		구분	요금규제		
NTS 비용 지원	주내 비용 지원	고비용 회선 지원(HCLS)	시골 사업자	가격상한/ 보수율 규제	<ul style="list-style-type: none"> 가입자선로 비용 중 주내 부분(76%)에 배부된 비용지원 <ul style="list-style-type: none"> - 실제 원가에 기초한 가입자회선당 비용이 전국 평균 비용의 115%를 초과하는 지역 지원
		Safety Net Additive (SNA)			<ul style="list-style-type: none"> 기존 설비에 대한 투자비 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 전년 대비 기존 설비에 대한 가입자회선당 투자비가 14% 이상 증가한 경우, HCLS의 상한을 초과하여 추가 지원
		Safety Valve Support (SVS)			<ul style="list-style-type: none"> 신규 설비에 대한 투자비 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 전년 대비 신규 설비에 대한 투자비가 증가한 경우, HCLS의 상한을 초과하여 추가 지원
	고비용 모델 지원(HCMS)	비시골 사업자	주로 가격상한 규제	<ul style="list-style-type: none"> 가입자선로 비용 중 주내 부분(76%)에 배부된 비용 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 미래지향적 원가에 기초하여 가입자회선당 비용이 '전국 평균비용+표준 편차의 2배'를 초과하는 지역 지원 	
주간 비용 지원	주간 접속 지원(IAS)	주로 비시골 사업자	가격상한 규제	<ul style="list-style-type: none"> 가입자선로 비용 중 주간 부분(24%)에 배부된 비용 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 이용자의 가입자회선 요금으로 허용 수입을 회수할 수 없는 지역 지원 	
	주간 공용회선지원 (ICLS)	주로 시골 사업자	보수율 규제		
TS 비용지원	시내교환지원 (LSS)	시골 사업자	주로 보수율 규제	<ul style="list-style-type: none"> 5만 회선 이하를 제공하는 사업자의 시내교환 비용(고정비) 지원 	

주: 상기 지원 대상 사업자 외에 해당 지역에서 적격사업자로 지정된 이동전화사업자를 포함한 경쟁 적격사업자들도 지원금을 받을 수 있음

자료: 나상우(2011), p.35 수정

Commission, PUC)가 보편적 서비스를 제공하도록 지정한 보편적 서비스 제공사업자를 의미

기존의 고비용 지역 지원제도는 동일 지역에서 다수의 사업자를 지원하는 비효율적인 운영과 함께 통신시장 환경변화를 반영하지 못하는 등 다수의 문제점⁴⁾이 제기되어 왔다. FCC는 기존 고비용 지역 지원제도의 개편을 통해 이와 같은 기존 제도의 비효율성 및 문제점을 해소하고, 효율적인 투자나 비용 절감을 유인할 필요가 있다고 판단하였다.

이와 같은 배경에 따라, FCC는 2011년 11월 통신시장 환경변화를 반영한 보편적서비스 제도 개편방안을 발표하였다.⁵⁾ 2011년 11월 발표한 보편적서비스 제도 개편 방안에서는 초고속인터넷 서비스가 제공되지 않는 지역의 초고속인터넷 이용 가능성 확보를 위해 CAF를 설립하고, 기존에 PSTN 기반 음성서비스를 지원하던 고비용 지역 지원을 향후 CAF로 모두 전환할 것을 계획하였다.

CAF는 지원 대상 사업자 유형 및 지원 대상 서비스에 따라 크게 ① 가격상한규제 적용 기존 적격사업자의 초고속인터넷 구축을 지원하는 CAF와 ② 경쟁 적격사업자의 이동통신망 구축을 지원하는 Mobility Fund, ③ 초고속인터넷 구축비용이 극도로 높은 지역의 초고속인터넷 구축을 지원하는 Remote Area Fund로 구분된다. 이에 따라, 고비용 지역 지원제도는 <표 2>와 같이 기존의 고비용 지역 지원(legacy high-cost support)을 포함하여 총 4개의 세부 지원제도로 개편된다. FCC는 2011년 11월 고비용 지역 지원제도의 개편 방안 발표 시, 고비용 지역 지원금 규모를 2011년도 지원금인 45억 달러 수준으로 동결할 것을 계획하였다.

이하에서는 지원 대상 사업자 유형별로 고비용 지역 지원제도를 중심으로 한 개편 방안을 상세히 살펴본다.

4) 기존의 고비용 지역 지원제도는 기술 발전에 따라 소규모 사업자도 저렴한 설비를 이용할 수 있음에도 불구하고 시골 및 비시골사업자를 구분하여 사업자 규모에 기초하여 지원하였으며, all-IP 환경으로의 이전으로 NTS 및 TS 설비의 구분이 모호해지는 상황에서 NTS와 TS를 구분하여 지원(기존 고비용 지역 지원제도의 문제점에 대한 상세한 내용은 나상우(2011), pp.8~11을 참고)

5) FCC(2011)

〈표 2〉 개편 후 고비용 지역 지원제도

구분	지원 대상 사업자	지원내용	연간 지원규모	
기존 고비용 지역 지원	기존사업자, 경쟁사업자	<ul style="list-style-type: none"> • PSTN 기반 음성서비스 지원 - 대부분의 지원금을 동결한 후, 단계적으로 축소하여 모두 CAF로 전환할 예정 	동결 후 단계적 축소	
CAF	CAF	가격상한규제 적용 기존사업자	<ul style="list-style-type: none"> • (1단계: '12/'13년) 초고속인터넷 구축비 일회성 지원 • (2단계: '13년 예정~) 미래지향적 원가모형과 경매를 통해 5년 동안 초고속인터넷 구축비 지속 지원 	\$3억 \$18억
		Remote Area Fund	기존사업자	<ul style="list-style-type: none"> • ('13년 또는 '14년 예정~) 유선이나 이동통신 방식의 초고속인터넷 구축비용이 극도로 높은 지역에 위성 등을 이용한 초고속인터넷 구축비 지원
	Mobility Fund	경쟁사업자	<ul style="list-style-type: none"> • (1단계: '12년) 역경매를 통해 이동통신망 구축비 일회성 지원 • (2단계: '13년 또는 '14년 예정~) 역경매를 통해 약 10년 동안 이동통신망 구축비 지속 지원 	\$3억 \$4억
			Tribal Mobility Fund	경쟁사업자

주: 개편된 고비용 지역 지원제도에서는 가격상한규제 적용 사업자의 자회사인 보수율규제 적용 사업자도 가격상한규제 적용 사업자로 간주

1. 기존 적격사업자에 대한 고비용 지역 지원제도 개편방안

개편된 고비용 지역 지원제도는 요금규제 방식에 따라 가격상한규제 적용 사업자와 보수율규제 적용 사업자를 구분하여 지원한다. 구체적으로, 가격상한규제 적용 사업자는 기존 고비용 지역 지원금을 동결하고, CAF를 통한 추가 지원을 통해 2단계에 걸쳐 초고속인터넷 서비스를 지원한다. 보수율규제 적용 사업자의 경우, 가격상한규제 적용 사업자와 유사하게 기존 고비용 지역 지원금을 동결하지만, 초고속인터넷 서

비스 지원을 위한 별도의 지원제도를 마련하지는 않았다.

개편된 고비용 지역 지원제도가 가격상한규제 및 보수율규제 적용 사업자를 구분하여 지원하지만, 초고속인터넷 구축비용이 극도로 높은 지역의 경우 예외적으로 두 사업자 유형 모두를 지원할 예정이다. 이에 따라, FCC는 극도의 고비용 지역의 초고속인터넷 서비스 지원을 위한 Remote Area Fund를 CAF내에 별도로 설립할 예정이다. 이하에서는 각 사업자 유형별로 고비용 지역 지원제도 개편방안을 먼저 살펴본 후, 두 사업자 유형 모두를 지원 대상으로 하는 극도의 고비용 지역 지원계획을 살펴본다.

(1) 가격상한규제 적용 사업자에 대한 고비용 지역 지원제도 개편방안

FCC는 2011년 11월 보편적서비스 제도 개편 방안 발표 시, 가격상한규제 적용 사업자⁶⁾의 기존 고비용 지역 지원금을 동결하고, CAF를 통한 추가 지원을 통해 2단계에 걸쳐 초고속인터넷 서비스를 지원할 것을 계획하였다.

1) 가격상한규제 적용 사업자의 기존 고비용 지역 지원제도 개편

FCC는 2012년 1월 1일부터 가격상한규제 적용 사업자에 대한 기존 고비용 지역 지원의 일부를 폐지하고, 나머지 기존 고비용 지역 지원제도의 지원금을 동결⁷⁾하였다. 구체적으로, 가격상한규제 적용 사업자에 대한 고비용 회선 및 시내교환지원을 2012년 1월 1일부터 중단하였다. 또한, 가격상한규제 적용 사업자의 2012년 이후 지원금을 2011년의 지원금 또는 회선 당 3천 달러(연간) 중 적은 금액으로 동결하였다. 동결된 기존 고비용 지역 지원금에는 가격상한규제 적용 사업자가 기존에 지원받던 고용모델지원과 주간접속지원, 주간공용회선지원⁸⁾이 포함된다.

6) 개편된 고비용 지역 지원제도에서는 가격상한규제 적용 사업자의 자회사인 보수율규제 적용 사업자도 가격상한규제 적용 사업자로 간주(이하, 특별한 언급이 없는 경우 본 고에서 말하는 가격상한규제 적용 사업자는 가격상한규제 적용 사업자와 그의 자회사인 보수율규제 적용 사업자를 포함)

7) 이를 가격상한규제 적용 사업자의 '동결된 고비용 지역 지원(frozen high-cost support)'이라 함

8) 주간공용회선지원은 보수율규제 적용 사업자를 지원 대상으로 하지만, 보수율규제에서 가격상한규제로 전환한 적격사업자의 경우 주간공용회선지원을 받을 수 있었음

〈표 3〉 가격상한규제 적용 사업자에 대한 기존 고비용 지역 지원 개편 내용

지원 부분		개편 내용	
NTS 비용 지원	주내 비용	고비용 회선 지원	• ('12. 1월~) 지원중단 • ('12. 1월~) 기존 지원을 중단하고 동결된 고비용 지역 지원금 지급
		고비용 모델 지원	
	주간 비용	주간 접속 지원	
		주간 공용회선지원	
TS 비용지원	시내교환지원	• ('12. 1월~) 지원중단	

2) CAF를 통한 초고속인터넷 서비스 지원방안

FCC는 가격상한규제 적용 사업자에 대해 2단계에 걸쳐 CAF를 통해 초고속인터넷 구축을 지원한다. FCC는 이러한 가격상한규제 적용 사업자의 초고속인터넷 서비스를 궁극적으로 미래지향적 원가모형과 경매를 통해 지원할 예정이다. 하지만, 미래지향적 원가모형과 경매제도의 설계에 다소 시간이 걸릴 것으로 판단하여, 원가모형 및 경매제도의 설계 완료 이전 시기(CAF 1단계)에 초고속인터넷 구축비를 일회성으로 지원할 것을 계획하였다. 이후, 미래지향적 원가모형과 경매제도 설계가 완료되면 5년 동안(CAF 2단계) 미래지향적 원가모형과 경매절차를 통해 구축비를 지원할 예정이며, CAF 2단계 완료 전인 2018년 이전에 경매 등 시장기반 메커니즘을 이용한 초고속인터넷 서비스 확대 방안을 모색할 예정이다.

FCC는 2012년 CAF 1단계의 일회성 지원을 시작하였으며, 원가모형과 경매제도의 설계가 완료되지 않음에 따라 2013년 CAF 1단계를 1년 더 연장하여 지원할 예정이다. CAF 1단계 지원은 동결된 고비용 지역 지원금을 받는 가격상한규제 적용 기존 적격사업자를 지원 대상으로 하며, 지원 대상 사업자는 지원금 수혜여부를 선택할 수 있다. CAF 1단계에서는 지역 당 775달러의 초고속인터넷 구축비를 일회성으로 지원하며, 연간 3억 달러 수준의 지원금을 지급한다. CAF 1단계의 구체적인 지원방안 및 지원동향은 Ⅲ장에서 상세히 살펴본다.

CAF 2단계는 2013년 또는 2014년에 지원을 시작할 예정이며, CAF 1단계와 동일

하게 동결된 고비용 지역 지원금을 받는 가격상한규제 적용 기존 적격사업자를 지원 대상으로 한다. 하지만, CAF 1단계와 상이하게 지원 대상 사업자가 지원금 수혜를 거부하는 경우 경매를 통해 다른 사업자를 지원 사업자로 선정할 예정이다. CAF 2단계의 지역 당 지원금은 설계 중인 미래지향적 원가 모형에 따라 결정할 예정이며, 5년 동안 매년 18억 달러 수준의 지원금을 지원할 예정이다.

〈표 4〉 CAF를 통한 초고속인터넷 서비스 지원방안

구분	CAF 1단계	CAF 2단계
지원시기 (지원기간)	'12/13년(1년, 일회성)	'13년 또는 '14년 예정(5년, 지속)
지원 대상 지역	<ul style="list-style-type: none"> • '12년 첫 번째 지원: 하향 768kbps, 상향 200kbps 이상의 초고속인터넷 서비스가 제공되지 않는 지역 • '13년 두 번째 지원: 하향 3Mbps, 상향 768kbps 이상의 초고속인터넷 서비스가 제공되지 않는 지역 	<ul style="list-style-type: none"> • 하향 3Mbps, 상향 768kbps 이상의 초고속인터넷 서비스가 제공되지 않는 지역
지원 대상 사업자	<ul style="list-style-type: none"> • 동결된 고비용 지역 지원금을 받는 가격상한규제 적용 기존 적격사업자 • 기존 적격사업자는 지원금 수혜여부 선택 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 동결된 고비용 지역 지원금을 받는 가격상한규제 적용 기존 적격사업자 • 기존 적격사업자가 지원금 수혜를 거부하는 경우, 경매를 통해 지원 사업자 선정
지역 당 지원금	<ul style="list-style-type: none"> • '12년 첫 번째 지원: 775달러 • '13년 두 번째 지원: 550 또는 775달러 	<ul style="list-style-type: none"> • 미래지향적 원가모형을 통해 결정
지원금 규모	연간 3억 달러	연간 18억 달러

주: CAF 1단계의 지역 당 지원금의 경우, '13년에는 하향 768Kbps, 상향 200Kbps 미만의 인터넷만이 이용 가능한 지역은 지역 당 775달러, 저속인터넷(하향 768Kbps~3Mbps, 상향 200Kbps~768Kbps)이 가능한 지역은 550달러를 지원할 예정

일부 사업자는 CAF를 통해 기존 적격사업자에게만 초고속인터넷 구축비를 지원하는 것이 경쟁중립성에 위배된다는 의견을 제기하였다. 이에 대해, FCC는 기존 적격사업자가 초고속인터넷을 구축하기 위한 다수의 설비 등을 보유하고 있기 때문에 신

속한 초고속인터넷 커버리지 확대 측면에서 유리하며, 경쟁사업자가 서비스를 제공하지 않는 지역에 한정하여 지원금을 지급하기 때문에 경쟁중립성에 문제가 없는 것으로 판단하였다. 또한, FCC는 CAF 1단계의 지원이 일회성에 한정되며, CAF 2단계에서는 기존 적격사업자가 지원금 수혜를 거부하는 경우, 타 사업자도 경매를 통해 참여할 수 있기 때문에 동등한 기회를 제공하는 것으로 판단하였다.

3) 가격상한규제 적용 적격사업자의 초고속인터넷 서비스 제공 의무

CAF 1단계 지원금을 받는 가격상한규제 적용 적격사업자는 지원금 수혜 통보 후 2년 이내에 지원 지역의 2/3에 초고속인터넷 구축을 완료해야 하며, 3년 이내에 모든 지원 지역에 구축을 완료해야 한다. CAF 1단계 지원금 수혜 사업자는 구축의무로써 지원 지역에서 최소 하향 4Mbps, 상향 1Mbps의 초고속인터넷 서비스를 제공해야 하며, 이러한 초고속인터넷 서비스는 인터넷전화를 포함한 실시간 통신이 가능해야 하며, 도시지역에 제공되는 것과 유사한 이용량(usage cap)을 제공해야 한다.

한편, FCC는 초고속인터넷 구축비를 지원하는 CAF 1단계 지원금 수혜 없이 동결된 고비용 지역 지원금만을 받거나, CAF를 통해 접속매출 부족분을 지원받는 사업자에게도 해당 지원금을 초고속인터넷 구축 및 운영에 사용하도록 하였다. 구체적으로, FCC는 CAF 1단계 지원금 수혜 여부와 무관하게 동결된 고비용 지역 지원금을 받는 모든 가격상한규제 적용 적격사업자에 대해 <표 5>와 같이 동결된 고비용 지역 지원금의 사용 용도를 설정하였다. 이에 따라, 동결된 고비용 지역 지원금을 받는 모든 가격상한규제 적용 적격사업자는 타 사업자가 초고속인터넷을 제공하지 않는 지역에서 자사의 초고속인터넷 서비스⁹⁾ 제공을 위한 네트워크의 구축 및 운영을 위해 동결된 고비용 지역 지원금을 사용하였음을 증명하여야 한다.

9) CAF 1단계 지원금 수혜 없이 동결된 고비용 지역 지원금만을 받는 가격상한규제 적용 적격사업자의 초고속인터넷 서비스에 대해서는 속도 및 실시간 통신, 이용량 등의 조건을 부과하지 않음

〈표 5〉 동결된 고비용 지역 지원금 사용 용도

지원금 사용 기간	'13. 7. 1~'14. 6. 30	'14. 7. 1~'15. 6. 30	'15. 7. 1~
동결된 고비용 지역 지원금 중 초고속 인터넷 구축 및 운영을 위한 사용 비율	1/3	2/3	100%

한편, FCC는 상호접속제도 개편에 따라 적격 접속매출 부족분을 회수할 수 없는 사업자에게 CAF를 통해 지원금(이하, CAF ICC 지원)을 지급한다.¹⁰⁾ 이러한 CAF ICC 지원을 받는 적격사업자는 타 사업자가 초고속인터넷을 제공하지 않는 지역에서 자사의 초고속인터넷 서비스¹¹⁾ 제공을 위한 네트워크의 구축 및 운영을 위해 CAF ICC 지원금을 사용하였음을 증명하여야 한다.

일부 이해관계자는 보편적서비스 관련 규정¹²⁾이 고비용 지역 지원 대상서비스로 음성서비스만을 명시하고 있기 때문에, 고비용 지역 지원금을 초고속인터넷 구축에 사용하도록 하기 위해서는 관련 규정의 개정이 필요하다는 의견을 제기하였다. 이에 대해, FCC는 1996 통신법 상의 보편적서비스 원칙에 대한 규정¹³⁾에 따라 FCC가 공공 이익이나 편의 및 필요에 따라 추가적인 원칙을 정할 수 있는 권한이 있기 때문에, 관련 규정의 개정 없이 고비용 지역 지원제도를 통해 음성서비스뿐만 아니라 초고속인터넷을 제공하기 위한 네트워크를 지원하도록 한 것이 문제가 없는 것으로 판단하였다.

(2) 보수율규제 적용 사업자에 대한 고비용 지역 지원제도 개편방안

FCC는 2011년 11월 보편적서비스 제도 개편 방안 발표 시, 보수율규제 적용 사업자의 기존 고비용 지역 지원금을 동결할 것을 계획하였지만, 가격상한규제 적용 사업

10) CAF ICC 지원에 대한 자세한 내용은 나상우(2012) p.29를 참고

11) CAF 1단계 지원금 수혜없이 CAF ICC 지원금만을 받는 가격상한규제 적격사업자의 초고속인터넷 서비스에 대해서는 속도 및 실시간 통신, 이용량 등의 조건을 부과하지 않음

12) 47 C.F.R § 54.101(Supported services for rural, insular and high cost areas)

13) 1996년 통신법 제254조(b)(7)

자와 상이하게 초고속인터넷 서비스 지원을 위한 별도의 지원제도를 마련하지는 않았다.

1) 보수율규제 적용 기존 적격사업자의 기존 고비용 지역 지원제도 개편

FCC는 가격상한규제 적용 사업자와 마찬가지로 보수율규제 적용 사업자에 대한 기존 고비용 지역 지원의 일부를 단계적으로 폐지하고, 회선 당 지원금의 상한을 단계적으로 축소할 예정이다.

구체적으로, 보수율규제 적용 사업자의 시내교환지원을 2012년 1월부터 6월까지 2011년 지원금 수준으로 동결한 후, 2012년 7월부터 지원을 중단하였다. 또한, 보수율규제 적용 사업자의 회선 당 고비용 지역 지원금 상한을 다음과 같이 단계적으로 축소할 예정이다. 회선당 고비용 지역 지원금 상한에는 보수율규제 적용 사업자가 지원받던 Safety Net Additive와 Safety Valve Support, 주간 공용회선지원, 시내교환지원이 포함된다.

- 보수율규제 적용 사업자의 회선당 고비용 지역 지원금 상한
 - ('12. 7~'13. 6월) 회선당 월간 지원금 상한 = $\$250 + 2/3 \times (\text{uncapped support} - \$250)$
 - ('13. 7~'14. 6월) 회선당 월간 지원금 상한 = $\$250 + 1/3 \times (\text{uncapped support} - \$250)$
 - ('14. 7월~) 회선당 월간 지원금 상한 = $\$250$
- ※ uncapped support: 기존에 지원금 상한이 설정되지 않은 주간공용회선지원과 시내교환지원을 의미

한편, 보수율규제 적용 사업자에 대한 고비용 회선 지원은 기존의 지원을 유지하되 지원금 상한 산정방식만을 변경하였다.¹⁴⁾

- 보수율규제 적용 사업자의 고비용회선지원 지원금 상한
 - 지원금 상한 = (이전년도 지원금) \times (1 + RGF)
- ※ RGF(Rural Growth Factor) = GDP-CPI의 연간변화율 + 시골사업자가 운영 중인 회선수의 연간 변화율

14) '12년 7월 1일부터 지원금 산정 시 가격상한규제 적용 사업자가 운영 중인 회선수를 포함하지 않고 RGF(Rural Growth Factor)를 산정하는 방식으로 변경

〈표 6〉 보수율규제 적용 사업자에 대한 기존 고비용 지역 지원 개편 내용

지원 부분			보수율규제 적용 사업자
NTS 비용 지원	주내비용	고비용 회선 지원	• 기존 지원 유지(상한 산정방식만 변경)
		Safety Net Additive	• (12. 7월~) 회선 당 지원금 상한 설정
	Safety Valve Support		
	주간비용	주간 공용회선지원	
TS 비용지원	시내교환지원		• (12. 1~6월) '11년 지원금 수준으로 동결 • (12. 7월~) 지원중단

2) 보수율규제 적용 사업자의 초고속인터넷 서비스 제공 의무

보수율규제 적용 사업자에 대해서는 가격상한규제 적용 사업자와 상이하게 초고속 인터넷 서비스 지원을 위한 별도의 지원방안을 마련하지 않았다. 다만, FCC는 보수율규제 적용 사업자의 서비스 제공지역에서 이용자의 요청이 있는 경우 최소 하향 4Mbps, 상향 1Mbps의 초고속인터넷 서비스¹⁵⁾를 제공하기 위한 합리적인 절차와 소요시간 등을 2014년 7월 1일까지 FCC에 제출하도록 하였다.

또한, 가격상한규제 적용 사업자와 동일하게 CAF ICC 지원을 받는 적격사업자는 타 사업자가 초고속인터넷을 제공하지 않는 지역에서 자사의 초고속인터넷 서비스¹⁶⁾ 제공을 위한 네트워크의 구축 및 운영을 위해 CAF ICC 지원금을 사용하였음을 2013년 7월 1일까지 FCC에 증명하여야 한다.

한편, FCC는 2013년 5월 보수율규제 적용 사업자의 초고속인터넷 구축을 유인하기 위한 방안을 모색하는 의견수렴¹⁷⁾을 시작하였다. 구체적으로, 일부 보수율규제 적

15) 이러한 초고속인터넷은 인터넷전화를 포함한 실시간 통신이 가능해야 하며, 도시지역에 제공되는 것과 유사한 이용량(usage cap)을 제공해야 함

16) CAF 1단계 지원금 수혜없이 CAF ICC 지원금만을 받는 가격상한규제 적격사업자의 초고속인터넷 서비스에 대해서는 속도 및 실시간 통신, 이용량 등의 조건을 부과하지 않음

17) FCC(2013c)

용 사업자가 초고속인터넷 구축을 위해 음성서비스 없이 초고속인터넷만을 제공하는 네트워크에 대한 고비용 지역 지원금 이동을 요청하고, 보수율규제 적용 사업자의 CAF 2단계 지원 참여를 요청함에 따라 이에 대한 의견을 제출받았다.

(3) 극도의 고비용 지역 지원 방안

FCC는 2011년 11월 보편적서비스 개편방안 발표 시 유선이나 이동통신 방식의 초고속인터넷 구축비용이 극도로 높은 지역에 위성 등의 기술을 통해 초고속인터넷 서비스를 제공하기 위해 별도의 기금을 설립할 것을 계획하였다. 구체적으로, 이러한 지역을 CAF 지원 대상 지역에서 제외하고, 해당 지역의 초고속인터넷 구축 지원을 위해 CAF 내에 연간 1억 달러 규모의 별도의 기금인 Remote Areas Fund를 설립할 것을 계획하였다. Remote Areas Fund는 가격상한규제 및 보수율규제 적용 사업자 모두를 지원 대상으로 한다.

FCC는 2013년 1월 Remote Areas Fund 설계와 관련한 이슈에 대한 의견수렴 계획을 발표¹⁸⁾하고, 이해관계자로부터 의견을 제출받아 지원방안을 구체화하고 있는 중이다.

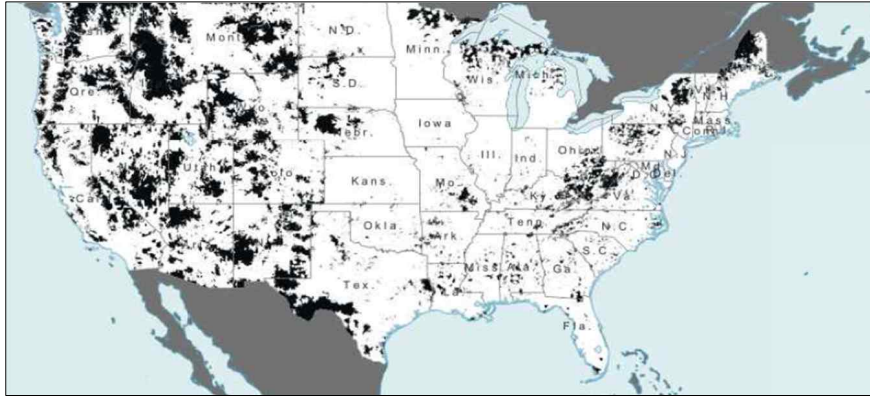
2. 경쟁 적격사업자에 대한 고비용 지역 지원제도 개편방안

기존 적격사업자 이외 이동전화사업자를 포함한 경쟁 적격사업자에 대한 고비용 지역 지원은 2001년 0.17억 달러에서 2010년 12.2억 달러로 10년 동안 1,000% 가량 증가하였다. 하지만, 이 같은 고비용 지역 지원금의 증가에도 불구하고, [그림 1]과 같이 다수의 지역에서 3G 이상의 이동통신서비스를 이용할 수 없는 것으로 나타난다.¹⁹⁾

18) FCC(2013d), pp.1~2

19) FCC(2011), p.110

[그림 1] 3G 이상 이동통신서비스 미제공 지역



주: 검색어로 표기된 부분이 3G 이상 이동통신서비스가 제공되지 않는 지역
자료: FCC 홈페이지(<http://www.fcc.gov/>)

기존의 고비용 지역 지원제도는 이동전화사업자를 포함한 적격사업자로 지정된 경쟁사업자도 기존사업자와 동일하게 지원하였다. 즉, 동일한 지원지역에서 적격사업자로 지정된 기존사업자가 받는 회선 당 고비용 지역 지원금을 해당 지역의 경쟁 적격사업자도 동일하게 지원받았다.²⁰⁾ 이와 같이 경쟁 적격사업자의 실제 원가에 기초하여 지원하지 않으며, 하나의 지원지역에 다수의 경쟁 적격사업자가 지정되어,²¹⁾ 지원이 불필요한 사업자까지도 지원하게 되는 문제가 발생하였다. FCC는 이와 같은 지원방식에 따라 경쟁 적격사업자에 대한 지원금이 급격히 증가하여 보편적서비스 기금의 안정적인 운영이 어렵게 됨에 따라, 2008년 경쟁사업자에 대한 지원금에 상한을 설정한 바 있다.

FCC는 이와 같은 지원방식이 경쟁 적격사업자의 기존 서비스를 중복 지원함에 따라, 3G 이상의 이동통신서비스 미제공 지역에 대한 커버리지 확대를 유인하지 못하

20) 경쟁사업자에게 기존사업자와 동일한 회선 당 고비용 지역 지원금을 지급하는 것을 'Identical Support Rule'이라 함

21) 2010년 1,442개의 지원지역 중 46개 지역에서 3~4개의 경쟁 적격사업자(Verizon Wireless와 Sprint 제외)가 지원금을 받고 있으며, 2개 이상의 경쟁 적격사업자가 지원금을 받는 지원지역은 237개에 이룸

는 것으로 판단하였다. 또한, 특정 지역에서는 고비용 지역 지원을 받는 다수의 경쟁 사업자가 존재하는 반면, 일부 지역에서는 고비용 지역 지원을 받으려는 사업자가 부재하여 3G 이상의 이동통신서비스가 제공되지 못하는 상황이 발생하였다. FCC는 이와 같은 상황을 고려하여 기존 지원방식보다 더 효율적이고 정교한 방식을 채택하여 이동통신서비스를 지원할 필요가 있다고 판단하였다.

이에 따라, FCC는 2011년 11월 발표한 보편적서비스 개편 방안에서 경쟁 적격사업자에 대한 기존 고비용 지역 지원을 단계적으로 축소하여 2016년 7월부터 지원을 중단하고, CAF 내에 Mobility Fund를 별도로 설립하여 이동통신서비스를 지원할 것을 계획하였다. 이하에서는 경쟁 적격사업자에 대한 기존 고비용 지역 지원제도 개편 방안을 먼저 살펴본 후, Mobility Fund를 통한 이동통신서비스 지원방안을 간략하게 살펴본다.

(1) 경쟁 적격사업자에 대한 기존 고비용 지역 지원제도 개편방안

FCC는 경쟁 적격사업자에 대한 고비용 지역 지원금에 상한을 설정하고, 단계적으로 상한을 축소하여 2016년 7월 지원을 중단할 예정이다. 구체적으로, 경쟁 적격사업자의 2012년 이후 연간 지원금을 2011년 지원금 또는 회선 당 3천 달러(연간) 중 적은 금액으로 상한을 설정하였다. 이후, 2012년 7월부터 매년 상한을 20%씩 축소하여, 2016년 7월부터 지원을 중단할 계획이다. 다만, 2014년 6월 말까지 Mobility Fund 2단계가 시행되지 않는 경우, 시행 시 까지 2011년 지원금 또는 회선 당 3천 달러(연간) 중 적은 금액의 60%를 지원받을 수 있도록 하였다.²²⁾

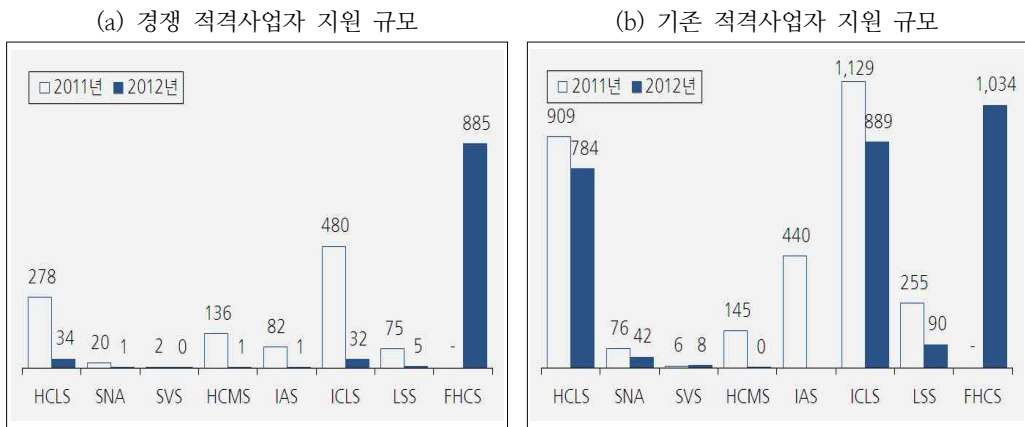
〈표 7〉 경쟁 적격사업자에 대한 기존 고비용 지역 지원금 상한

구분	'12. 1월~	'12. 7월~	'13. 7월~	'14. 7월~	'15. 7월~	'16. 7월~
회선 당 지원금 상한(연간)	\$3,000	\$2,400	\$1,800	\$1,200	\$600	\$0

22) 경쟁 적격사업자가 Mobility Fund 2단계 지원사업자로 선정되는 경우, 기존 고비용 지역 지원 중단

기존 고비용 지역 지원 제도 개편에 따른 영향을 살펴보기 위해, 2011년과 2012년
의 지원금 규모를 비교하면 [그림 2]와 같다. 경쟁 적격사업자에 대한 기존 고비용
지역 지원제도 전체 지원금은 개편 이전인 2011년 10.7억 달러에서 단계적인 개편이
이루어진 2012년 9.6억 달러로 10.6% 감소한 것으로 하였으며, 기존 적격사업자에
대한 지원금은 동기간 29.6억 달러에서 28.4억 달러로 4.0% 감소한 것으로 나타난다.

[그림 2] 2011~2012년 기존 고비용 지역 지원 규모 (단위: 백만 달러)



주: (HCLS) 고비용회선지원, (SNA) Safety Net Additive, (SVS) Safety Valve Support, (HCMS) 고
비용모델지원, (IAS) 주간접속지원, (ICLS) 주간공용회선지원, (LSS) 시내교환지원, (FHCS) 가격
상한규제 적용 사업자의 동결된 고비용 지역 지원

자료: FCC(2013b), p.2-17을 바탕으로 작성

(2) Mobility Fund를 통한 이동통신서비스 지원방안

FCC는 2011년 11월 보편적서비스 제도 개편방안 발표 시, 유선통신 및 이동통신에
대한 지원을 분리하고 CAF 내에 이동통신서비스를 지원하기 위한 별도의 Mobility
Fund 설립을 계획하였다. FCC는 Mobility Fund를 통해 2단계에 걸쳐 경쟁 적격사업
자의 이동통신서비스를 지원한다.

1) Mobility Fund 1단계 지원방안

Mobility Fund 1단계에서는 3G 이상의 이동통신서비스를 이용할 수 없는 지역에

3G 이상의 이동통신서비스를 제공하기 위해 역경매를 통해 총 3억 달러를 일회성으로 지원한다.

FCC는 2012년 9월 단일 라운드로 이루어진 밀봉입찰 방식의 역경매를 통해 총 14,245개 지원 대상지역의 5.6%인 795개 지역을 지원 지역으로 선정하고, 해당 지역의 지원사업자로 33개 사업자를 선정하였다. Mobility Fund 1단계의 구체적인 지원 방안 및 지원동향은 IV장에서 상세히 살펴본다.

2) Mobility Fund 2단계 지원계획

Mobility Fund 2단계에서는 지원 없이는 이동통신서비스의 지속적인 제공이나 커버리지 확대가 불가능한 지역에 최소 하향 768kbps, 상향 200kbps 속도의 이동통신 서비스를 지속 제공하기 위해 연간 5억 달러를 지속적으로 지원한다.

Mobility Fund 2단계는 연간 5억 달러의 지원을 통해 지원 없이는 이동통신서비스의 지속 제공이나 커버리지 확대가 불가능한 지역의 이동통신서비스²³⁾를 지속적으로 제공하는 것을 목표로 한다. FCC는 Mobility Fund 2단계 지원을 Mobility Fund 1단계와 유사하게 역경매 방식을 적용하여 지원 지역과 사업자를 선정할 예정이다.

이를 위해 FCC는 2012년 11월 이동통신 서비스 미제공 지역의 이동통신 커버리지 확대를 지원하기 위한 Mobility Fund 2단계 지원방안에 대한 의견수렴을 개시하였다.²⁴⁾ FCC는 Mobility Fund 2단계 지원을 전반적으로 Mobility Fund 1단계 지원방안과 유사하게 설계할 예정이지만, 일회성 지원이 아닌 지속적인 지원이라는 특성을 고려하여 지원 대상 서비스 및 지역, 지원 기간에 대해 의견을 수렴하였다.

구체적으로 FCC는 2012년 11월의 의견수렴에서 2011년 11월 Mobility Fund 2단계 지원 대상 서비스로 제안한 최소 하향 768kbps, 상향 200kbps 속도의 서비스 기준이 향후 변경될 필요가 있는지를 질의하였다. 또한, Mobility Fund 2단계의 지원 대상 지역에 Mobility Fund 1단계를 통해 일회성 지원을 받은 지역을 포함시키는

23) FCC는 2011년 11월 18일 보편적서비스 제도 개편방안 발표 시 Mobility Fund 2단계 지원 대상 서비스로 최소 하향 768kbps, 상향 200kbps 속도의 이동통신서비스를 제안

24) FCC(2012c)

2011년 11월의 제안이 적절한지를 질의하였다. 마지막으로, Mobility Fund 2단계의 지원기간을 10년으로 설정하는 것에 대해 질의하였다.

(3) Tribal Mobility Fund를 통한 낙후지역의 이동통신서비스 지원방안

FCC는 2011년 11월 보편적서비스 제도 개편방안 발표 시, 총 3억 달러 규모의 Mobility Fund 1단계 지원금 외에 낙후지역(tribal land)의 이동통신서비스를 지원하기 위해 0.5억 달러를 일회성으로 추가 지원할 것을 계획하였다. 또한, Mobility Fund 2단계에서는 연간 5억 달러 규모의 Mobility Fund 2단계 지원금 중 낙후지역의 이동통신서비스를 지원하기 위해 1억 달러를 지속적으로 지원할 것을 계획하였다.

FCC는 2013년 3월 29일 낙후지역의 이동통신서비스 지원을 위한 Tribal Mobility Fund 1단계 지원방안에 대한 의견수렴을 시작²⁵⁾하였으나 Tribal Mobility Fund 2단계에 대한 지원방안은 아직까지 구체화되고 있지 않다. Tribal Mobility Fund 1단계의 구체적인 지원계획은 IV장에서 상세히 살펴본다.

Ⅲ. CAF 1단계를 통한 초고속인터넷 서비스 지원

National Broadband Map²⁶⁾에 따르면 2010년 12월 기준 미국의 전체 인구 중 1.9억 명 가량이 최대 하향 3Mbps, 상향 768Kbps의 유선 초고속인터넷²⁷⁾에 접속할 수 없는 것으로 나타난다. 이러한 유선 초고속인터넷 미제공 지역 중 83% 가량이 가격상한규제가 적용되는 지역이다.

CAF는 이러한 가격상한규제가 적용되는 지역에서 초고속인터넷 서비스를 이용할 수 없는 0.7억 명에게 초고속인터넷 서비스를 제공하는 것을 목표로 한다.²⁸⁾ 이하

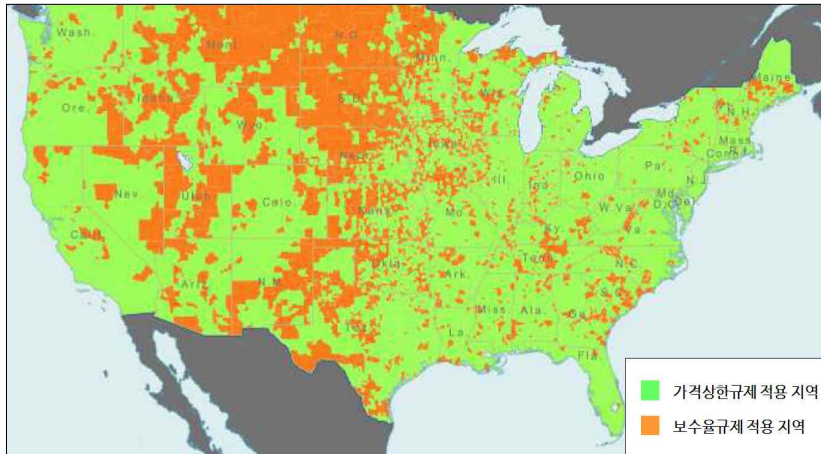
25) FCC(2013a)

26) <http://www.broadbandmap.gov>

27) 유선 초고속인터넷 기술방식에는 xDSL, 케이블, FTTx, 고정무선(fixed wireless), 전력선 등이 포함

에서는 2012년 지원이 시작된 CAF 1단계의 지원금 수혜 자격 및 지원금 등을 먼저 간략히 살펴본 후, 2012년의 지원 동향과 2013년의 지원 계획을 상세히 살펴본다.

[그림 3] 지역별 요금규제 적용 방식



자료: FCC 홈페이지(<http://www.fcc.gov/>)

1. CAF 1단계의 초고속인터넷 서비스 지원방안

FCC는 CAF 1단계에서 가격상한규제 적용 적격사업자의 기존 고비용 지원금을 동결하고, 초고속인터넷 서비스를 지원하기 위해 CAF를 통해 연간 3억 달러의 추가 지원금(incremental support)을 일회성으로 지급한다.

(1) CAF 1단계 지원금 수혜 자격 및 지원금

CAF 1단계 지원금을 받을 수 있는 사업자는 동결된 고비용 지역 지원금을 받는 가격상한 규제 적용 적격사업자로 한정된다. 동결된 고비용 지역 지원금을 받는 적격사업자는 FCC의 CAF 1단계 지원금 지원 발표 후 90일 이내에 지원금 수혜 여부를 선택할 수 있다.²⁹⁾ CAF 1단계 지원금을 받고자 하는 적격사업자는 지원금 수혜 여부

28) FCC(2012b), p.1

와 함께 지원받을 지원금 규모와 초고속인터넷을 구축할 지역에 대한 정보를 FCC와 PUC에 통보해야 한다. 또한, 해당 사업자는 지원 지역이 타 사업자에 의해 초고속인터넷이 제공되지 않음을 증명하는 증명서를 제출해야 한다. 이러한 증명서에는 해당 사업자가 3년 이내에 해당 지역에 초고속인터넷을 구축할 계획이 없음을 밝히는 사업 계획이 포함되어야 하며, CAF 1단계 지원금이 합병 조건 등에 명시된 초고속인터넷 구축의무를 이행하기 위해 사용되지 않을 것임을 밝히는 내용이 포함되어야 한다.

CAF 1단계 지원금은 지원 지역 당 775달러가 지급되며, CAF 1단계의 추가 지원금 전체 규모는 연간 3억 달러 규모이다.

(2) CAF 1단계 지원금 수혜사업자의 의무

추가 지원금 수혜 사업자는 추가 지원금 수혜 통보 후 2년 이내에 구축 예정 지역의 2/3에 초고속인터넷 구축을 완료해야 하며, 3년 이내에 모든 구축 예정 지역에 구축을 완료해야 한다. CAF 1단계 지원금 수혜 사업자는 구축의무로써 해당 지역에 최소 하향 4Mbps, 상향 1Mbps의 초고속인터넷 서비스를 제공해야 한다. 이러한 초고속인터넷 서비스는 인터넷전화를 포함한 실시간 통신이 가능해야 하며, 도시지역에 제공되는 것과 유사한 이용량(usage cap)을 제공해야 한다.

2. 2012년의 첫 번째 CAF 1단계 지원 동향

FCC는 2011년 11월 발표한 보편적서비스 개편 방안에서 CAF 1단계 지원을 위해 기존의 고비용 지역 지원 원가모형에 기초한 단순화된 미래지향적 원가 모형을 이용하여 가격상한규제 적용 적격사업자에게 연간 3억 달러의 지원금을 지급할 것을 계획하였다.

29) 동결된 고비용 지역 지원금을 받는 적격 사업자는 FCC가 결정한 CAF 1단계 지원금의 전체나 일부를 지원받을 수 있으며, CAF 1단계 지원금 수혜를 거부할 수도 있음

(1) 지원 대상 지역 및 사업자 선정

CAF 1단계 지원은 지역 당 775달러의 지원금이 지급되며, 지역 당 775달러씩 총 3억 달러의 CAF 1단계 지원금을 모두 지원하는 경우 387,097개³⁰⁾의 지역을 지원할 수 있다. FCC는 지원 대상 지역을 선정하기 위해, 가격상한규제 적용 적격사업자의 각 wire center별 미래지향적 원가를 추정한 후 원가가 높은³¹⁾ 지역을 지원 대상 지역으로 선정하였다. 이러한 CAF 1단계 지원 대상 지역은 타 사업자에 의해 하향 768kbps, 상향 200kbps 이상의 유선 초고속인터넷이 제공되지 않는 지역에 한정된다.

FCC는 원가가 높은 지역을 선정하기 위해 기존에 NTS 주내 비용을 지원하는 고비용모델지원에서 적용하는 모형을 이용³²⁾하였다. 이에 따라, FCC가 원가 높은 지역을 선정하기 위해 추정한 원가는 지원 대상인 초고속인터넷의 원가가 아닌 음성서비스의 원가에 기초한다. 이에 대해, FCC는 음성서비스의 원가가 높은 지역은 낮은 인구밀도 등으로 초고속인터넷 원가 또한 높을 수밖에 없는 특성을 가지고 있어 음성서비스 원가에 기초하여 CAF 1단계 지원 대상 지역을 선정한 것이 문제가 없는 것으로 판단하였다.

FCC는 이와 같은 방식으로 지원 대상 지역을 선정한 후, 2012년 4월 지원 대상 지역에서 서비스를 제공하는 사업자³³⁾별로 CAF 1단계 지원금을 발표³⁴⁾하였다. 2012년 4월 FCC가 발표한 CAF 1단계 지원금은 37개 주 387,097개 지역의 10개 사업자를 지원 대상으로 한다.

30) 지원 가능 지역 수(387,097개)=3억 달러(총 지원금)/775달러(지역 당 지원금)

31) 추정한 wire center별 미래지향적 원가는 초고속인터넷이 아닌 음성서비스의 원가

32) 고비용모델지원에서 사용하던 원가 모형이 가격상한규제 적용 비시골사업자만을 대상으로 설계되었기 때문에, 가격상한규제 적용 시골사업자의 원가는 FCC가 개발한 변환 공식을 이용하여 추정

33) 지주회사(holding company) 단위로 CAF 1단계 지원금을 지원

34) FCC(2012f), p.4

(2) 지원금 수혜

FCC는 2012년 4월 CAF 1단계 지원 대상 지역 및 사업자 발표 후 90일 이내에 사업자별로 지원받기를 원하는 CAF 1단계 지원금 수혜 규모와 지역을 제출하도록 하였다. 이에 따라, 10개의 지원 대상 사업자는 2012년 7월 22일까지 FCC에 지원금 수혜 여부를 회신하였다. 10개의 지원 대상 사업자는 <표 8>과 같이 배정된 총 3억 달러의 CAF 1단계 지원금 중 1.15억 달러만을 지원받겠다는 의사를 밝혔다. 구체적으로, 총 10개 지원 대상 사업자 중 Frontier Communications를 포함한 4개 사업자만 배정된 CAF 1단계 지원금을 모두 지원받겠다는 의사를 밝혔으며, CenturyLink와 Fairpoint Communications 2개 사업자는 배정액의 일부만을 지원받겠다는 의사를 밝혔다. 반면에, AT&T와 Verizon 등 나머지 3개 사업자는 배정된 지원금 전체를 지원받지 않겠다는 의사를 밝혔다. AT&T는 기술발전을 고려하여 시골지역의 초고속인터넷 구축을 위한 다양한 방안을 모색 중인 상황에서 이와 관련한 자사의 전략이 결정되기 이전까지는 CAF 1단계 지원금을 받을 수 없다는 의견을 밝혔으며,³⁵⁾ Verizon은 FCC에 제출한 의견서³⁶⁾에서 특별한 이유를 밝히지 않은 채 CAF 1단계 지원금 수혜를 거부하였다. CAF 1단계 지원금 수혜를 거부한 사업자들은 지원금 수준에 대해 공식적으로 의견을 밝히지 않았지만, AT&T와 Verizon 모두 CAF 1단계 지원금이 충분하지 않기 때문에 수혜를 거부한 것으로 알려져 있다.³⁷⁾

FCC는 2012년 1.15억 달러 가량의 CAF 1단계 지원금 지원을 통해, 3년 이내에 37개 주의 40만 가구 및 기업에 초고속인터넷 서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대하였다.³⁸⁾

35) AT&T(2012b), p.1

36) Verizon(2012), p.1

37) 《HuffingtonPost》, (2012. 7. 30)

38) FCC(2012a), p.1

〈표 8〉 사업자별 2012년 CAF 1단계 지원금 규모

(단위: 달러, %)

사업자	CAF 1단계 지원금 배정액	실제 수혜액	수혜율	수혜 지역 수
CenturyLink	89,904,599	35,098,975	39.0%	45,289
Frontier Communications	71,979,104	71,979,104	100.0%	92,876
Windstream Communications	60,404,310	653,325	1.1%	843
AT&T	47,857,148	-	0.0%	-
Verizon	19,734,224	-	0.0%	-
Fairpoint Communications	4,856,858	2,025,075	41.7%	2,613
Alaska Communications Systems	4,185,103	4,185,103	100.0%	5,401
Consolidated Communications	421,247	421,247	100.0%	543
Hawaiian Telcom	402,171	402,171	100.0%	518
Virgin Islands Telephone Co.(Vitelco)	255,231	-	0.0%	-
Cincinnati Bell	0	-	-	-
Micronesian Telecommunications	0	-	-	-
Puerto Rico Telephone Company	0	-	-	-
합 계	\$3억	114,765,000	38.3%	148,083

자료: Connected Nation(2012), p.2 재정리

3. 2013년의 두 번째 CAF 1단계 지원 계획

FCC는 2011년 11월 보편적서비스 개편방안 발표 시 원가모형 및 경매제도 설계 완료 후 2013년 1월 1일 CAF 2단계가 시행될 것으로 예상하였다. 하지만, 2013년 1월 1일까지 CAF 2단계가 시행되지 못하는 경우, 연간 단위로 CAF 1단계를 추가 시행할 수 있도록 계획하였다.³⁹⁾

FCC는 2012년 11월 CAF 2단계의 원가모형 및 경매제도 설계가 완료되지 않음에 따라, CAF 1단계의 1년 연장에 대한 의견수렴을 개시하였다. FCC는 의견수렴 시 2012년 CAF 1단계의 1.85억 달러 가량의 잔여 지원금에 대한 두 가지 이용 방안을 모색하였다. FCC는 ① 2013년 CAF 1단계를 1년 연장한 후, 2012년의 잔여 지원금

39) FCC(2011), p.60

을 2013년 지원금에 추가하거나, ② 2012년의 잔여 지원금을 CAF 2단계 지원금으로 전환하는 방안에 대해 의견을 수렴하였다.

FCC는 의견수렴 후 2013년 5월 2012년의 CAF 1단계 잔여 지원금을 2013년 지원금에 추가하는 방안을 발표하였다. 이에 따라, 2013년의 두 번째 CAF 1단계 지원금 규모는 총 4.85억 달러에 이를 전망이다.

FCC는 2013년 두 번째 CAF 1단계 지원금 지급을 위해, 지원 대상 지역을 확대하고, 사업자 당 지원금 지급방식을 변경할 예정이다.

2012년의 첫 번째 CAF 1단계 지원에서는 하향 768Kbps, 상향 200Kbps 이상의 인터넷이 제공되지 않는 지역을 지원 대상 지역으로 하였으나, 2013년의 두 번째 CAF 1단계 지원에서는 지원 대상 지역을 하향 3Mbps, 상향 768Kbps 이상의 저속 인터넷이 제공되지 않는 지역으로 확대할 예정이다. 이에 따라, 지역 당 지원금도 세분화하여 하향 768Kbps, 상향 200Kbps 미만의 인터넷만이 이용 가능한 지역은 2012년의 첫 번째 CAF 1단계와 동일하게 지역 당 775달러를 지급할 예정이다. 2013년 지원 대상 지역으로 추가될 하향 768Kbps~3Mbps, 상향 200Kbps~768Kbps의 저속 인터넷접속이 가능한 지역은 지역 당 550달러를 지급할 예정이다.

한편, FCC는 사업자 당 지원금 지급방식을 변경하여, 특정 지원 대상 사업자가 CAF 1단계 지원금 수혜를 거부하여 잔여 지원금이 발생하는 경우, 다른 지원 대상 사업자가 잔여 지원금을 추가로 지원받을 수 있도록 할 예정이다.

IV. Mobility Fund를 통한 이동통신서비스 지원

1. Mobility Fund 1단계 지원 동향

FCC는 2011년 11월 보편적서비스 제도 개편방안 발표 시, 3G 이상의 이동통신서비스를 이용할 수 없는 지역을 위해 3억 달러를 일회성으로 추가 지원할 것을 계획하였다. 이를 위해 FCC는 2012년 2월 Mobility Fund 1단계의 지원방안에 대한 의견수렴을 개시하여,⁴⁰⁾ 2012년 5월 이를 확정하였다.⁴¹⁾

Mobility Fund 1단계는 3G 이상의 이동통신서비스를 이용할 수 없는 지역에 일회성 지원을 통해 비용 효율적으로 3G 이상의 서비스를 제공하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 FCC는 가장 낮은 지원금을 입찰한 사업자를 선정하는 역경매 방식을 통해, 지역 당 하나의 사업자만을 지원 대상사업자로 선정하도록 계획하였다.

(1) Mobility Fund 1단계 지원 대상지역 단위

Mobility Fund 1단계 지원은 도심에 3G 이상의 이동통신서비스가 제공되지 않는 센서스 블록(census block)⁴²⁾을 지원 대상 지역으로 한다.⁴³⁾ 이를 위해, FCC는 3G 이상의 이동통신서비스가 제공되고 있지 않은 지역을 센서스 블록 단위로 식별하였다. 하지만, 일반적으로 하나의 기지국이 커버하는 지역이 하나의 센서스 블록보다 크기 때문에 경매를 위해 여러 개의 센서스 블록을 센서스 트랙(census tract) 단위로 묶었다.⁴⁴⁾ 이에 따라, 알래스카 주의 8,146개 센서스 블록을 제외하고 41만 여 개의 지원 대상 센서스 블록이 6,099개의 센서스 트랙으로 묶였다.

(2) Mobility Fund 1단계 지원 대상사업자 자격

Mobility Fund 1단계 경매에 참여하고자 하는 사업자는 경매에 참여를 원하는 지역에서 적격사업자로 지정되어 있어야 하며, 제공조건을 충족하는 이동통신서비스를 제공하는데 필요한 주파수에 접근할 수 있어야 한다. 또한, 경매 참여자는 3G 이상의 서비스를 제공하기 위해 재무적, 기술적 능력이 충분함을 입증하여야 한다.

40) FCC(2012d)

41) FCC(2012e)

42) 센서스 블록(census block)이란 통계 자료의 조사와 공표의 최소 단위로, 가로망·도로·하천·철도와 같은 가시적인 지형 형상 및 도시·타운·타운십·카운티의 경계, 가로망이나 도로의 연장선과 같은 가상적인 경계에 의해 정의된 영역임

43) 규제 또는 타 지원 제도를 통해 지원되고 있는 지역 및 커버리지 확대가 이미 계획된 지역 제외

44) 일반 주의 센서스 블록 면적이 1.1 제곱 마일인데 반해 알래스카 주의 경우 40 제곱 마일에 이르러 알래스카 주는 센서스 트랙이 아닌 센서스 블록 단위로 경매하였으며, 낙후지역에 대한 별도의 지원을 위해 낙후지역과 이외 지역의 센서스 블록을 하나의 센서스 트랙으로 묶지 않음

(3) Mobility Fund 1단계 지원 사업자 선정방식 및 절차

FCC는 Mobility Fund 1단계의 지원 사업자를 선정하기 위해, 단일 라운드로 이루어진 밀봉입찰 방식의 역경매를 설계하고 <표 9>의 일정으로 2012년 9월 27일 경매를 시행하였다.

<표 9> Mobility Fund 1단계 경매 일정

구분	short-form application 개시	short-form application 마감	경매시연	경매 개시/마감
일시	2012. 6. 27	2012. 7. 11	2012. 9. 25	2012. 9. 27

자료: FCC(2012e), p.16

FCC는 Mobility Fund 1단계의 지원 사업자를 다음과 같은 절차를 통해 선정하였다. 먼저, 경매 입찰자가 지원을 원하는 지역별로 3G 이상의 이동통신망을 구축하기 위한 비용을 도로 길이 당으로 기재하여 밀봉 입찰한다. 다음으로, FCC의 경매 시스템이 도로 길이 당 입찰액이 낮은 순서부터 높은 순서로 순위를 매긴다.⁴⁵⁾ 마지막으로, 총 지원금에서 도로 길이 당 입찰액이 낮은 순서부터 ‘도로 길이 당 입찰액×도로 길이’를 총 지원금이 초과하기 전까지 차감하여, 지원 지역 및 사업자를 선정한다. FCC는 동일 지역에 다수의 사업자가 입찰하는 경우 사업자간 경쟁이 발생할 뿐만 아니라, 도로 길이 당 입찰액에 따라 지원 지역을 선정하여 지역 간에도 경쟁이 발생하기 때문에 최대 낙찰가나 유보가격을 설정하지 않았다.

2012년 9월 27일 시행된 Mobility Fund 1단계 지원에 대한 경매 결과, <표 10>과 같이 알래스카 주를 포함한 총 14,245개 지원 대상 지역의 6.1%인 865개 지역에서 최소 1개 이상의 사업자가 입찰하였다. 대부분의 지원 대상 지역에서 단일 사업자가 입찰하였으며, 2개 이상의 사업자가 입찰한 지역은 28개 지역에 불과하다. 최종적으로 총 14,245개 지원 대상 지역의 5.6%인 795지역에서 총 33개 사업자가 낙찰자로

45) 낙후지역에 대한 지원을 위해 낙후지역에 대한 입찰액을 25% 하향 조정(tribal land bidding credit)한 후, 타 입찰액과 비교

선정되었으며, 전체 낙찰금액은 3억 달러에 이른다.

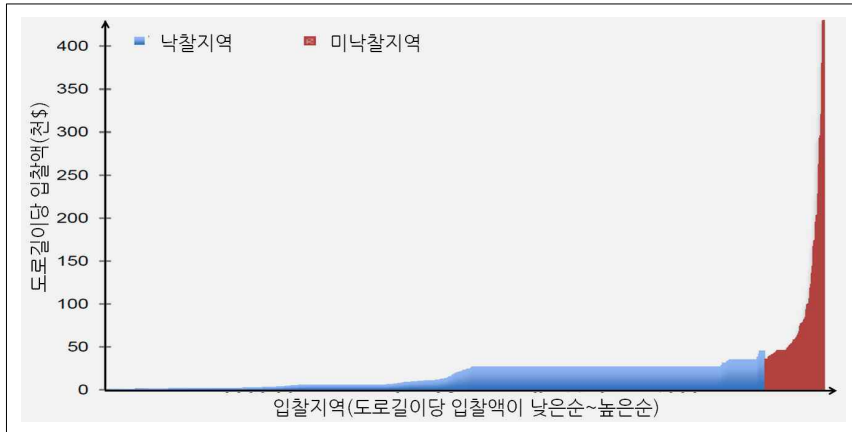
〈표 10〉 Mobility Fund 1단계 경매 결과

총 입찰 대상 지역 수	입찰 사업자 수별 입찰 지역 수				입찰 사업자 수별 낙찰 지역 수(낙찰률)				입찰 사업자 수별 도로 길이 당 입찰가			
	합계	1	2	3	합계	1	2	3	평균	1	2	3
14,245	865	837	27	1	795 (91.9%)	767 (91.6%)	27 (100%)	1 (100%)	16,320	15,935	27,110	20,575

자료: FCC, Summary for Auction 901

낙찰자의 도로 길이 당 입찰액은 [그림 4]와 같이 최소 130달러에서 최대 45,372달러에 이르며, 평균 16,320달러 수준이다.⁴⁶⁾

[그림 4] Mobility Fund 1단계 경매의 도로 길이 당 입찰액
(단위: 천 달러/mile)



자료: Technology Policy Institute(2013), p.5

46) 일부 낙찰자의 도로 길이 당 입찰액이 낙찰되지 않은 사업자보다 높은 경우가 있음. 이는 총 지원금에서 지역별 입찰액이 낮은 순서부터 ‘도로 길이 당 입찰액×도로 길이’를 차감하는 과정에서, 총 지원금을 초과하는 경우 해당 지역을 제외하고 다음으로 입찰액이 낮은 지역의 ‘도로 길이 당 입찰액×도로 길이’를 차감하였기 때문임

(4) Mobility Fund 1단계 지원금 수혜 사업자의 의무

경매를 통해 선정된 Mobility Fund 1단계 수혜 사업자에게는 서비스 제공 및 요금 관련 의무와 함께 설비병설 및 음성·데이터 로밍 제공 의무가 부과된다. 구체적으로, 지원금 수혜 사업자는 지원금 수혜 후 3G는 2년, 4G는⁴⁷⁾ 3년 이내에 지원지역 내 지정된 도로 길이의 75%에서 서비스를 제공해야 한다.⁴⁸⁾ 또한, 지원금 수혜사업자는 지원금 수혜 후 5년 동안 도시 지역과 유사한 요금으로 이동통신서비스를 제공해야 하며, 해당 지역에서 설비병설(collocation) 및 음성·데이터 로밍 제공 의무가 부과된다.

2. Tribal Mobility Fund 1단계 지원 계획

FCC는 2011년 11월 보편적서비스 제도 개편방안 발표 시, 총 3억 달러 규모의 Mobility Fund 1단계 지원금 외에 낙후지역(tribal land)을 위해 0.5억 달러를 일회성으로 추가 지원할 것을 계획하였다. 이를 위해 FCC는 2013년 3월 낙후지역의 이동통신서비스 커버리지 확대를 지원하기 위한 Tribal Mobility Fund 1단계 지원방안에 대한 의견수렴을 개시하였다.⁴⁹⁾

Tribal Mobility Fund 1단계는 이동통신서비스 커버리지가 미치지 못하는 낙후지역에 일회성 지원을 통해 비용 효율적으로 3G 이상 서비스의 커버리지를 확대하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 FCC는 Mobility Fund 1단계와 유사하게 역경매 방식을 적용하여, 2013년 10월 24일 지역 당 하나의 사업자만을 지원 대상사업자로 선정할 계획이다.

Tribal Mobility Fund 1단계 지원은 전반적으로 Mobility Fund 1단계 지원방안과 유사하지만, 낙후지역의 특성을 고려하여 지원 대상지역 단위 및 입찰가 적용방식 등

47) FCC는 Mobility Fund 1단계 지원을 위한 목적으로 3G는 해당 지역의 도로에서 자동차로 이동 중 최소 하향 200Kbps, 상향 50Kbps의 속도를 보장해야하며, 4G는 최소 하향 768Kbps, 상향 200Kbps의 속도를 보장하도록 규정

48) 75%를 달성한 이후 100% 서비스 제공을 위한 추가 지원금 수혜 가능

49) FCC(2013a)

을 상이하게 적용할 예정이다.

(1) Tribal Mobility Fund 1단계 지원 대상지역 단위

Tribal Mobility Fund 1단계 지원은 도심에 3G 이상의 이동통신서비스가 제공되지 않는 낙후지역의 센서스 블록을 지원 대상 지역으로 한다.⁵⁰⁾ FCC는 3G 이상의 서비스가 제공되고 있지 않은 지역을 센서스 블록 단위로 식별하였으나, 하나의 기지국이 커버하는 지역이 하나의 센서스 블록보다 크기 때문에 경매를 위해 여러 개의 센서스 블록을 센서스 트랙 단위로 묶을 예정이다.⁵¹⁾ 다만, 묶여질 센서스 트랙 내에 둘 이상의 낙후지역이 존재하는 경우, 해당 센서스 블록을 낙후지역으로 묶을 계획이다. 이에 따라, 총 5,554개의 지원 대상 센서스 블록을 묶어 총 417개 지역에 대해 경매를 시행할 예정이다.

(2) Tribal Mobility Fund 1단계 지원 대상사업자 자격

Tribal Mobility Fund 1단계 경매에 참여하고자 하는 사업자는 경매에 참여를 원하는 지역에서 적격사업자로 지정되어 있어야 하며,⁵²⁾ 제공조건을 충족하는 이동통신 서비스를 제공하는데 필요한 주파수에 접근할 수 있어야 한다. 또한, 경매 참여사업자는 3G 이상의 서비스를 제공하기 위해 재무적, 기술적 능력이 충분함을 입증하여야 한다.

(3) Tribal Mobility Fund 1단계 지원 사업자 선정방식 및 절차

FCC는 Tribal Mobility Fund 1단계의 지원 사업자를 선정하기 위해, 단일 라운드

50) 규제 또는 타 지원 제도를 통해 이미 지원되고 있는 지역 및 커버리지 확대가 이미 계획된 지역 제외

51) Mobility Fund 1단계에서는 알래스카 주의 센서스 블록 면적이 타 주에 비해 커서 알래스카 주만 센서스 블록 단위로 경매하였으나, 센서스 트랙과 낙후지역으로 묶는 Tribal Mobility Fund의 지원 대상지역 단위로는 알래스카 주의 지원 대상지역 단위 당 면적이 타 주와 유사하여 지원 대상지역 단위를 동일하게 적용할 예정

52) 기존에 적격사업자가 아닌 낙후지역이 소유하거나 통제하는 기관(tribally-owned or tribally-controlled entity)도 경매에 참여 가능하며, 경매 참여 이전에 해당 지역의 적격사업자 지정을 신청해야 함

로 이루어진 밀봉입찰 방식의 역경매를 채택하고, 2013년 10월 24일 경매를 시행할 예정이다.

FCC는 다음과 같은 절차를 통해 Tribal Mobility Fund 1단계의 지원 지역 및 사업자를 선정할 예정이다. 먼저, 경매 입찰자가 지원을 원하는 지역별로 3G 이상의 이동통신 네트워크를 구축하기 위한 비용을 인구 당 입찰액으로 기재하여 밀봉 입찰한다. 다음으로, FCC의 경매시스템이 인구 당 입찰액이 낮은 순서부터 높은 순서로 순위를 매긴다.⁵³⁾ 마지막으로, 총 지원금에서 인구 당 입찰액이 낮은 순서부터 ‘인구 당 입찰액×인구 수’를 총 지원금이 초과하기 전까지 차감하여, 지원 지역 및 사업자를 선정한다. FCC는 동일 지역에 다수의 사업자가 입찰하는 경우 사업자간 경쟁이 발생할 뿐만 아니라, 인구 당 입찰액에 따라 지원 지역을 선정하여 지역 간에도 경쟁이 발생하기 때문에 최대 낙찰가나 유보가격을 설정하지 않을 계획이다.

(4) Tribal Mobility Fund 1단계 지원금 수혜 사업자의 의무

경매를 통해 선정된 Tribal Mobility Fund 1단계 수혜 사업자에게는 Mobility Fund 1단계와 유사하게 서비스 제공 및 요금관련 의무와 함께 설비병설 및 음성·데이터 로밍 제공 의무가 부과될 예정이다.

V. 결론 및 시사점

1. 미국의 CAF를 통한 보편적서비스 제도 개편 동향

이상에서 살펴본 바와 같이 미국은 기존에 PSTN 기반 음성서비스를 중심으로 설계된 보편적서비스 제도의 대규모 개편방안을 마련하여 단계적으로 초고속인터넷 및 이동통신서비스에 대한 지원으로 전환하고 있다.

미국의 보편적서비스 제도 개편은 ① 통신시장 환경변화를 반영한 보편적서비스 제

53) 낙후지역이 소유하거나 통제하는 기관의 경우 할인금액(bidding credit)을 적용하여 입찰액을 25% 하향 조정한 후 타 입찰액과 비교

도 개편, ② 초고속인터넷 및 이동통신서비스 지원으로의 전환, ③ 사업자의 참여를 유도하기 위한 유인 제공 및 의무부과로 요약할 수 있다.

(1) 통신시장 환경변화를 반영한 보편적서비스 제도 개편

미국의 기존 보편적서비스 제도는 다수의 사업자에 대한 중복지원 등 비효율적인 운영과 함께 통신시장 환경변화를 반영하지 못하는 등 다양한 측면에서 개편 필요성이 제기되어 왔다. 구체적으로, 기존 보편적서비스 제도는 다수의 보편적서비스 제공 사업자를 지정할 수 있게 함으로써 비효율적으로 운영되어왔다. 예를 들면, 특정 지역에서는 다수의 경쟁 적격사업자가 존재하는 반면, 일부 지역에서는 경쟁 적격사업자가 부재하여 3G 이상의 이동통신서비스가 제공되지 못하고 있었다. 또한, 경쟁 적격사업자를 기존 적격사업자와 동일하게 지원함으로써 지원이 불필요한 사업자에게도 지원하여 비효율적으로 운영되었다.

한편, 기존 고비용 지역 지원제도는 서비스 제공 지역 및 사업자 규모에 따라 시골 및 비시골 사업자를 구분하고, 지원 대상 서비스별로 NTS부문과 TS부문을 구분하여 지원하였다. 하지만, 기술발전에 따라 소규모 사업자도 저렴한 설비를 이용할 수 있게 됨에 따라 사업자 규모에 기초한 지원이 부적절하게 되었으며, all-IP 환경으로의 이전으로 네트워크 구조가 가입자회선과 교환 설비의 구분이 모호해지는 방향으로 진화함에 따라 기존 지원제도에 대한 개편 필요성이 제기되었다.

이에 따라, FCC는 기존 제도의 비효율성을 해소하고 통신시장 환경변화를 반영하기 위해 PSTN 기반 음성서비스에 대한 고비용 지역 지원제도를 개편하였다. 이를 위해, FCC는 기존에 사업자 규모 및 요금규제 방식에 따라 세분화되었던 지원 제도를 요금규제 방식만 적용하여 단순화시키고, 지원 대상 서비스별로 세분화되었던 지원 제도를 통합하여 지원금을 동결한 후 단계적인 축소를 계획하여 시행 중에 있다. 또한, 중복지원 등 비효율적인 운영으로 논란이 된 경쟁 적격사업자에 대한 지원을 단계적으로 축소하여 2016년 7월부터 지원을 중단할 예정이다.

(2) 초고속인터넷 및 이동통신서비스에 대한 지원으로의 전환

FCC는 초고속인터넷 및 이동통신서비스를 통해 고품질의 음성서비스뿐만 아니라 다양한 서비스들을 이용할 수 있는 상황에서 하나의 음성서비스만을 지원하는 보편적 서비스 제도가 사업자의 효율적인 서비스 운영이나 투자를 유인하지 못하는 것으로 판단하였다. 이에 따라, FCC는 고비용 지역 지원금 규모를 2011년도 지원금 수준으로 동결한 후, 제한된 기금의 효과적인 활용 방안을 모색하였다. 이를 위해, 고비용 지역 지원제도를 서비스별로 ① PSTN 기반 음성서비스 지원을 위한 기존 고비용 지역 지원, ② 초고속인터넷서비스 지원을 위한 CAF, ③ 이동통신서비스 지원을 위한 Mobility Fund 등으로 구분하였다. 이외 지리적 특성 등으로 지원 없이는 유선 초고속인터넷이나 이동통신서비스 제공이 어려운 지역을 위해 Remote Area Fund와 Tribal Mobility Fund를 설립하였다.

FCC는 초고속인터넷 서비스가 제공되지 않는 지역의 초고속인터넷 이용 가능성 확보를 위해 CAF를 설립하여, 가격상한규제 적용 적격사업자를 2단계에 걸쳐 지원한다. FCC는 2012년 기존 적격사업자를 대상으로 CAF 1단계 지원을 시작하였으며, 2013년에는 CAF 1단계를 1년 연장하여 지원할 예정이며, 향후 5년 동안의 CAF 2단계 지원을 위해 원가모형을 설계 중에 있다.

한편, FCC는 3G 이상의 이동통신서비스가 제공되지 않는 지역에 커버리지 확대를 위해 CAF 내에 Mobility Fund를 설립하여, 경쟁 적격사업자를 2단계에 걸쳐 지원한다. FCC는 Mobility Fund 1단계 지원을 위해 2012년 9월 단일 라운드로 이루어진 밀봉입찰 방식의 역경매를 시행하여 지원 지역 및 사업자를 선정하였으며, Mobility Fund 2단계 지원을 위한 의견수렴을 통해 지원방안을 구체화하고 있는 중이다.

(3) 사업자의 참여를 유도하기 위한 유인 제공 및 의무부과

FCC는 기존 고비용 지역 지원제도를 동결한 후 단계적으로 축소하여 향후 CAF로 모두 전환할 것을 예정이다. FCC는 이와 같이 단계적으로 개편을 시행하여, 보편적 서비스 제도 개편에 따른 영향을 최소화할 예정이다.

FCC는 대규모 보편적서비스 제도 개편을 원활하게 시행하기 위해 사업자의 참여를 유도하기 위한 방안을 모색하였다. 이러한 방안에는 경쟁적인 방식의 지원금 지급, 암묵적인 지위 보장 등을 통해 사업자의 참여를 유인하는 방안과 사업자에게 의무를 부과하는 방안이 동시에 존재한다.

구체적으로, FCC는 경매 등 경쟁적인 방식을 적용하여 지원 지역 및 사업자를 선정함으로써 사업자의 자발적인 참여를 유도하였다. 또한, 지원지역별로 하나의 사업자만을 선정하고 지원 지역을 공개함으로써, 타 사업자의 잠재적인 진입 유인을 제거하여 해당 지역에서 암묵적으로 독점적인 위치를 누릴 수 있도록 보장하여 사업자의 참여를 유도하였다. 한편, FCC는 초고속인터넷 구축비를 지원하는 CAF 지원금 수혜 없이 기존 고비용 지역 지원금만을 받는 사업자에게도 지원금 사용 용도를 설정하여 서비스 제공 지역에서 초고속인터넷 서비스를 제공하도록 의무를 부과하였다.

2. 미국의 CAF를 통한 보편적서비스 제도 개편의 시사점

미국과 우리나라의 보편적서비스 제도 및 이를 둘러싼 통신시장 상황은 여러 측면에서 상이한 부분이 존재한다. 예를 들면 미국은 지원지역별로 다수의 적격사업자가 지정되어 중복지원 등 비효율적인 운영이 발생한 반면, 우리나라는 전국적으로 단일 보편적서비스 제공사업자를 지정하여 지원하고 있다. 또한, 초고속인터넷 구축 및 보급이 시급한 미국에 비해 우리나라는 시장기능 및 인수·합병 시의 인가 조건, 용차지원 및 정부-지자체-통신사업자 매칭 펀드 등을 통해 초고속인터넷 커버리지가 지속적으로 확대되고 있다.

이와 같이 미국과 우리나라의 보편적서비스 제도 및 통신시장 상황이 상이함에도 불구하고, 미국의 CAF를 통한 보편적서비스 제도 개편은 국내 보편적서비스 제도에 시사하는 바가 크다. 미국의 보편적서비스를 둘러싼 통신시장 환경변화는 IP 네트워크로의 이전 및 현행 보편적서비스의 역할 감소로 요약할 수 있다. 예를 들면, AT&T는 PSTN 가입자 수 감소에 따라 매출이 감소하는 반면 서비스를 제공하는데

소요되는 회선 당 비용이 증가하여 장기적으로 PSTN 기반 서비스를 유지하기 어려울 것으로 전망한 바 있다.⁵⁴⁾ 이에 따라, AT&T는 2012년 11월 장기적으로 PSTN 기반 서비스를 유지하기 어려울 것으로 판단하여, PSTN 철거 및 IP 망으로의 원활한 이전을 저해하는 기존 규제 제도의 개편을 요구⁵⁵⁾한 바 있다.⁵⁶⁾

이러한 통신시장 환경변화는 초고속인터넷 가입자 수가 현행의 보편적서비스인 시내전화 가입자 수를 넘어선 우리나라에서 더욱더 강하게 나타나고 있다. 이에 따라, 국내에서도 IP 네트워크를 통해 음성서비스뿐만 아니라 다양한 서비스를 이용할 수 있는 상황에서, PSTN 기반 음성서비스만을 지원하는 현행 보편적서비스 제도의 개편을 검토할 필요가 있다.

미국의 보편적서비스 제도 개편 사례를 보면, 제도 개편에 따른 영향을 최소화하기 위해 기존 제도와 새로운 제도가 공존하는 이행기간이 필요하다. 또한, 새로운 제도를 시행하기 위해 지원금 산정 모형 및 사업자 선정방식 등을 설계하고 이를 시행하는데 짧지 않은 시간이 소요된다.

이에 따라, 국내에서도 통신시장 환경이 급변하여 현행의 보편적서비스 제도가 본래의 역할을 수행하지 못하는 상황이 되기 전에 보편적서비스 제도 개편 방향을 미리 마련할 필요가 있다. 또한, 보편적서비스 제도 개편 방향이 마련되면 단계적인 개편방안을 구체적으로 설계하여 단계적인 시행을 준비해야 한다. 이를 통해 보편적서비스 제도에 대한 투명성을 높이고, 관련 이해 관계자의 정책에 대한 예측 가능성을 향상시켜 효율적인 서비스 운영 및 투자를 유인할 수 있을 것으로 사료된다.

54) AT&T(2009), p.2

55) AT&T(2012a), p.1 정리

56) 미국의 PSTN 기반 서비스 종료 논의 동향에 대한 상세한 내용은 나상우(2013)을 참고

참고문헌

- 나상우 (2013), “미국의 PSTN 기반 서비스 종료 논의 동향”. 《방송통신정책》 제25권 8호, 정보통신정책연구원, pp.37~68.
- _____ (2012), “미국의 무정산(Bill & Keep)으로의 상호접속제도 개편과 시사점”, 《방송통신정책》 제23권 15호, 정보통신정책연구원, pp.1~36.
- _____ (2011), “미국의 보편적 서비스 제도의 개편 논의와 시사점”, 《방송통신정책》 제25권 4호, 정보통신정책연구원, pp.31~60.
- 함창용·곽정호·나상우 (2010), “투자보수율 및 원가보상율 규제”, 《KISDI 이슈리포트》 10-01, 정보통신정책연구원, pp.1~45.
- AT&T (2012a). “Petition to Launch a Proceeding Concerning the TDM-to-IP Transition”, 2012. 11. 7.
- _____ (2012b). “Re: Connect America Fund, WC Docket No. 10-90; High-Cost Universal Service Support, WC Docket No. 05-337”, 2012. 7. 24.
- _____ (2009). “Comments of AT&T Inc. on the Transition from the Legacy Circuit-Switched Network to Broadband”, 2009. 12. 21.
- Connected Nation (2012). “Connect America Fund Underway: Some Telephone Providers Commit to Broadband Deployments(Connected Nation)”, 2012. 7. 26.
- FCC (2013a). “Tribal Mobility Fund Phase I Auctions Scheduled for October 24, 2013 Comment sought on Competitive Bidding Procedures for Auction 902 and Certain Program Requirements”, 2013. 3. 24.
- _____ (2013b). “Universal Service Monitoring Report 2012”, 2013. 3. 22.
- _____ (2013c). “Wireline Competition Bureau seeks Comment on Option to Promote Rural Broadband in Rate-of-Return Areas”, 2013. 5. 16.
- _____ (2013d). “Wireline Competition Bureau seeks Further Comment on Issues

- Regarding the Design of the Remote Areas Fund”, 2013. 1. 17.
- FCC (2012a). “FCC kicks-off ‘Connect America Fund’ with major announcement: nearly 400,000 unserved americans in rural communities in 37 states will gain access to high-speed Internet within three years”, 2012. 7. 25.
- ____ (2012b). “FCC Releases New, Interactive Map Illustrating States Set to Receive ‘Connect America Fund’ Support to Bring 400,000 Americans High-Speed Broadband”, 2012. 7. 26.
- ____ (2012c). “Further Inquiry into Issues related to Mobility Fund Phase II”, 2012. 11. 27.
- ____ (2012d). “Mobility Fund Phase I Auction scheduled for September 27, 2012 Comment sought on Competitive Bidding Procedures for Auction 901 and certain Program Requirements”, 2012. 2. 2.
- ____ (2012e). “Mobility Fund Phase I Auction scheduled for September 27, 2012 Notice and Filing Requirements and other Procedures for Auction 901”, 2012. 5. 2.
- ____ (2012f). “Wireline Competition Bureau announces Support Amounts for Connect America Fund Phase one Incremental Support”, 2012. 4. 25.
- ____ (2011). “In the Matter of Connect America Fund, WC Docket No. 10-90, A National Broadband Plan for Our Future, GN Docket No. 09-51, Establishing Just and Reasonable Rates for Local Exchange Carriers, WC Docket No. 07-135, High-Cost Universal Service Support, WC Docket No. 05-337, Developing an Unified Intercarrier Compensation Regime, CC Docket No. 01-92, Federal-State Joint Board on Universal Service, CC Docket No. 96-45, Lifeline and Link-Up, WC Docket No. 03-109, Universal Service Reform - Mobility Fund, WT Docket No. 10-208”, Report and Order and Further Notice of Proposed Rulemaking, FCC

11-161, 2011. 10. 18.

FCC (2010). “Connecting America: The National Broadband Plan”, 2010. 3.

FCC 홈페이지(<http://www.fcc.gov>)

《HuffingtonPost》, (2012. 7. 30). “AT&T, Verizon Reject FCC Funds To Close Digital Divide”.

National Broadband 홈페이지(<http://www.broadbandmap.gov>)

Technology Policy Institute (2013). “Two Cheers for the FCC’s Mobility Fund Reserve Auction”, 2013. 4. 1.

Verizon (2012). “Re: In the Matter of Connect America Fund A National Broadband Plan for Our Future High-Cost Universal Service Support, WC Docket No. 10-90”, 2012. 7. 24.