

## 九州における太陽光&風力抑制についての考察 (II)

### はじめに

第1回では2020年4月1日～5月8日までの39日間に『太陽光&風力抑制指示』が29回行われたことを取り上げた。それ以降も5月11日(月)～14日(木)、5月17日(日)、5月19日(火)～21日(木)と連日のように抑制指示が続く。今年度に入って5月21日の時点で抑制回数は既に37回を数えた。

九州本土の抑制は一昨年(2019年)の10月13日(土)から始まったが、離島の抑制が始まったのは5年前に遡る。『鉄砲伝来』で知られている種子島(鹿児島)が最初で、2015年5月から太陽光抑制が始まった。以来、種子島・壱岐・徳之島の3島合計で316回の太陽光抑制が行われた。抑制電力量の規模は公表されていない。九州電力担当者に問い合わせると2018年までの抑制規模は3島合計で0.1万KWhに満たないので『需給実績』には反映されていないが、2019年以降は抑制量が増えてきたので『需給実績』にも反映されるようになったとのことであった。

FIT法施行規則などでは、再エネを抑制したときには、抑制時間・時間毎の抑制電力量や抑制理由などの情報を実施後にすみやかに公表する旨の規定が置かれている。そのような規定がなくても、自主的に公表するのが、電気事業を営む会社の姿勢でなくてはならないと考える。これらFIT電力の買取り費用は国民が負担しているからだ。再エネを抑制するということは、「有効に活用すべきものをドブに捨て去る行為」に等しい。きっちりと公表すべきものを、数字の羅列に過ぎない『需給実績』の公表で済ませている姿勢に、かつて電力の職場で働いた者の一人として、なんとも寂しい思いが募る。

今回は、2018年度から始まった離島を含む九州エリアの太陽光&風力抑制について紹介する。離島の電力供給は主に内燃力発電と太陽光&風力など再エネによって賄われている。

3島を含む離島トータルの需要は概ね20万KW程度。3島単独の1回あたりの太陽光抑制量は平均0.7万KWh程度である。ここで取り上げるエリア需要というのは、この20万KWを含んだ需要を表している。同様に抑制量もこの0.7万KWhを含んでいる。

年度	本土	壱岐	種子島	徳之島	合計
2015	0	0	7	0	7
2016	0	7	17	0	24
2017	0	23	51	4	78
2018	26	20	67	3	116
2019	74	39	75	3	191
合計	100	89	217	10	416

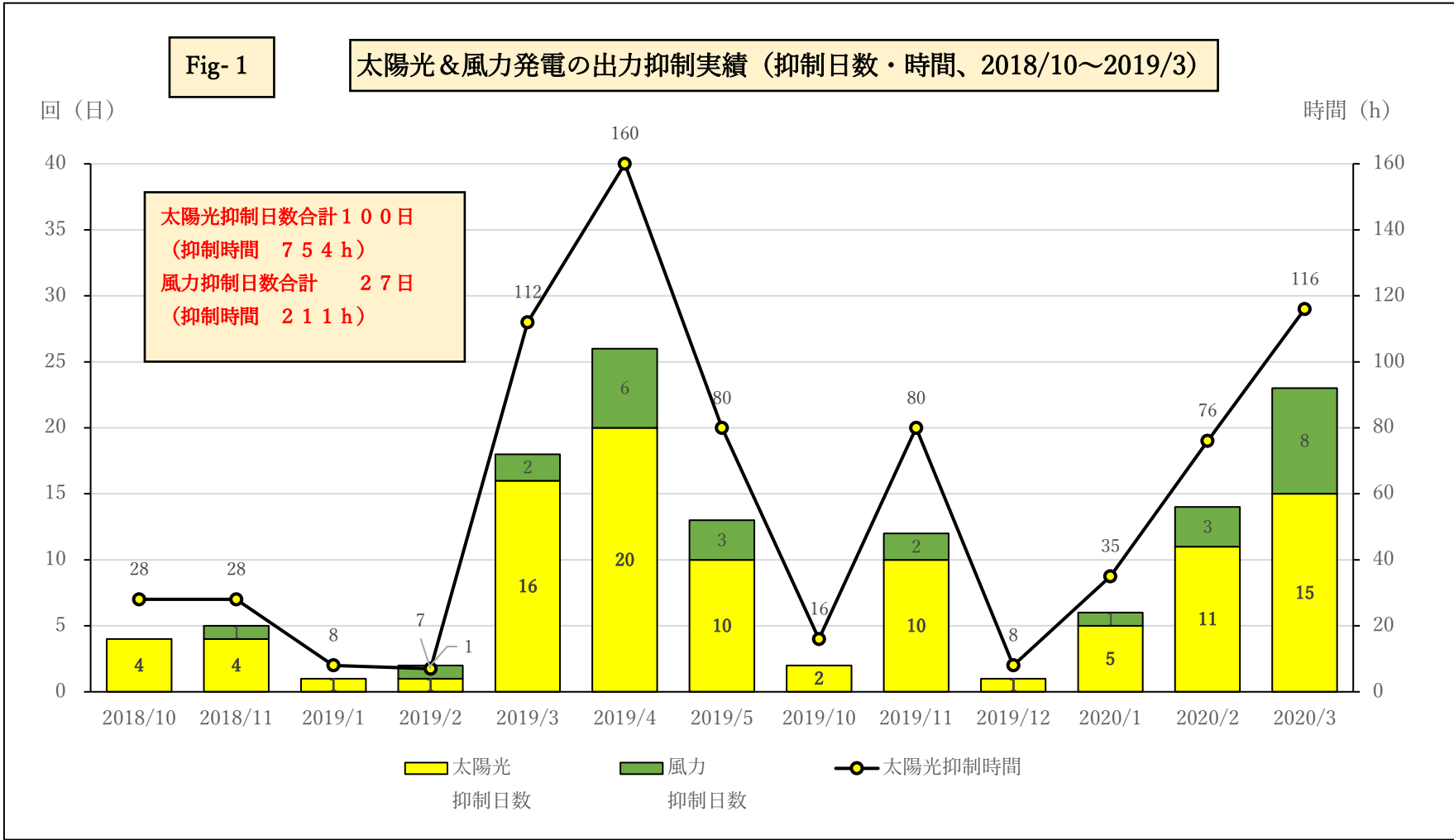
## 2018年10月～2019年3月までの太陽光&風力抑制について

九州エリアでは全国に先駆けて2018年10月13日（土）に本土初の太陽光抑制を行った。その日の抑制量は81万KWh（太陽光発電量3,812万KWh）で、抑制率2.1%と慎ましやかなものであった。その年、福島第一原子力発電所の過酷事故の影響で長らく停止していた玄海3号機が3月に、同4号機が6月に再起動・発電開始した。続いて2015年に先行して再稼働・発電再開していた川内2号機が定期点検を終え発電を開始したのが8月31日、通常運転に戻ったのが9月28日。4機体制が出来上がった翌月の13日（土）が太陽光抑制の決行日であった。翌14日（日）は抑制量を一気に234万KW（同発電量2,628万KWh）まで上げた。抑制率8.2%である。以後、10月に4回、11月に4回、翌1月・2月に各1回、3月に16回と2018年度合計で26回の太陽光抑制が行われた。同時に風力も4回抑制された。

■九州電力の原子力発電所の稼働状況																
	認可出力 万KW	2017年	2018年											2019年		
		4～12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10～12月	1～3月	4月	5月	
玄海3号	118				発電再開 3/25	通常運転 5/16										発電停止 5/13
玄海4号	118							発電再開 6/19	通常運転 7/19							
川内1号	89		発電停止 1/29					発電再開 6/3	通常運転 6/29							
川内2号	89					発電停止 4/23					発電再開 8/31	通常運転 9/28				
Σ供給力	526	178	89	89	207	118	118	207	325	325	414	414	414	414	296	

翌2019年度は4月に20回、5月10回、10月2回、11月10回、12月1回、翌1月～3月にかけて、それぞれ5回・11回・15回の太陽光抑制が行われた。風力も23回抑制された。1年半の期間に太陽光累計100回、風力累計27回の抑制が行われた。1回あたりの抑制時間は概ね7時間ないし8時間である。太陽光は春季（3月・4月・5月）の抑制が60%を占める。風力も同様に春季の抑制が70%を占める。（『Fig-1』）

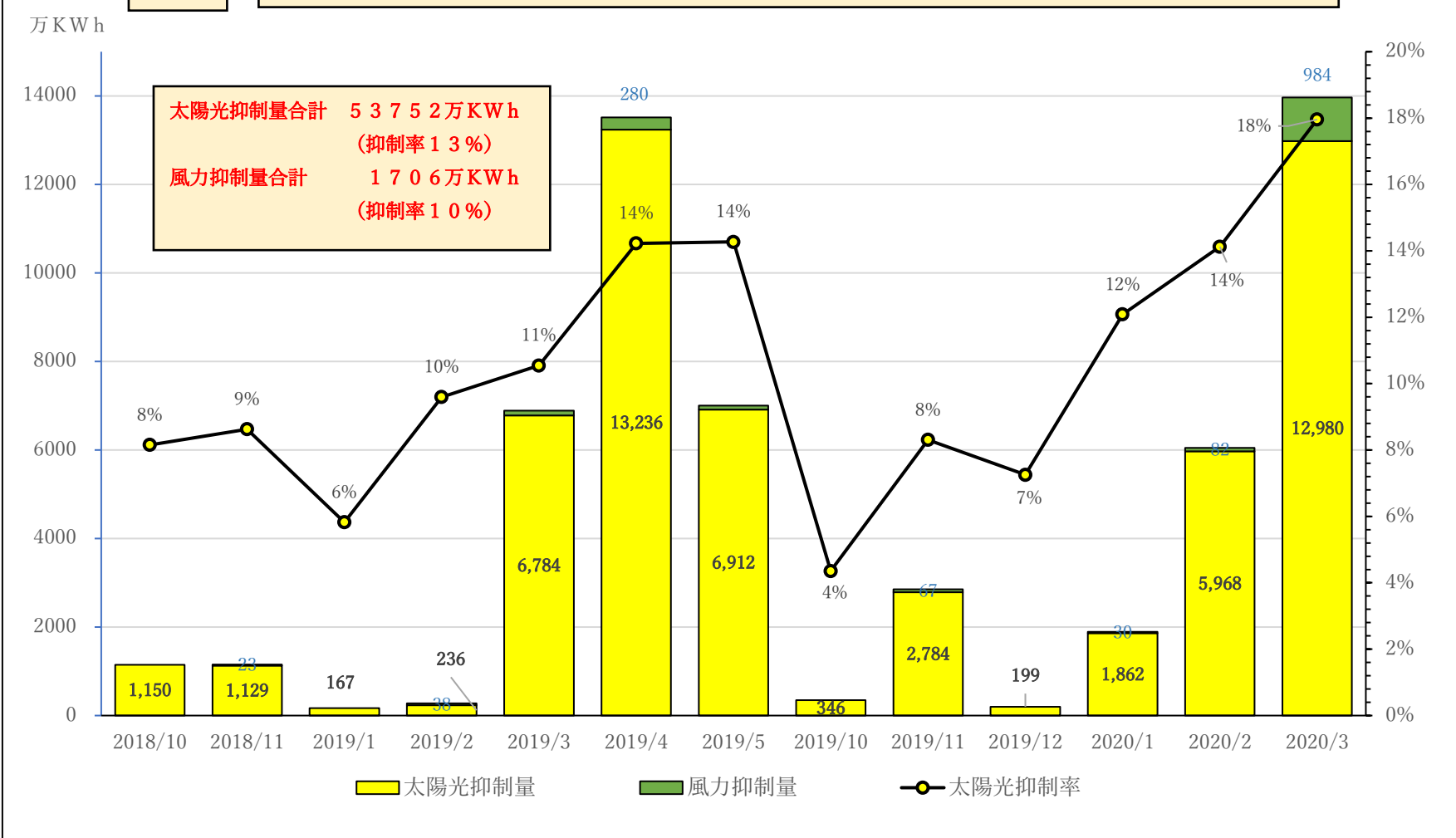
抑制された累計電力量は、太陽光5億3,800万KWh、風力1,700万KWhに達した。抑制率はそれぞれ13%、10%になる（『Fig 2』）



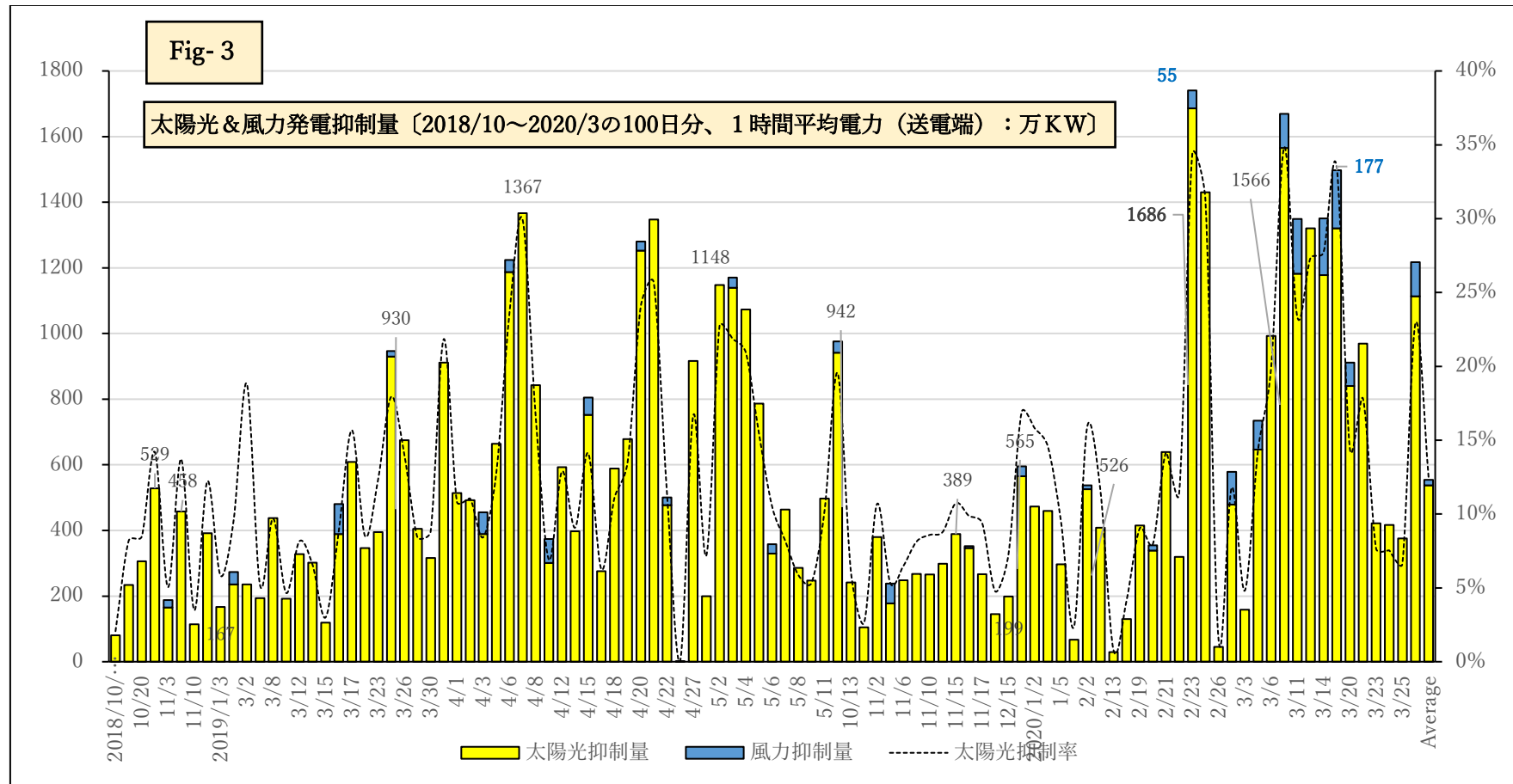
出典：九州電力公表『需給実績』を元に筆者作成。以下のグラフデータは同様

Fig-2

九州エリアの太陽光&風力発電の出力抑制実績（抑制発電量・抑制率、2018/10～2019/3）

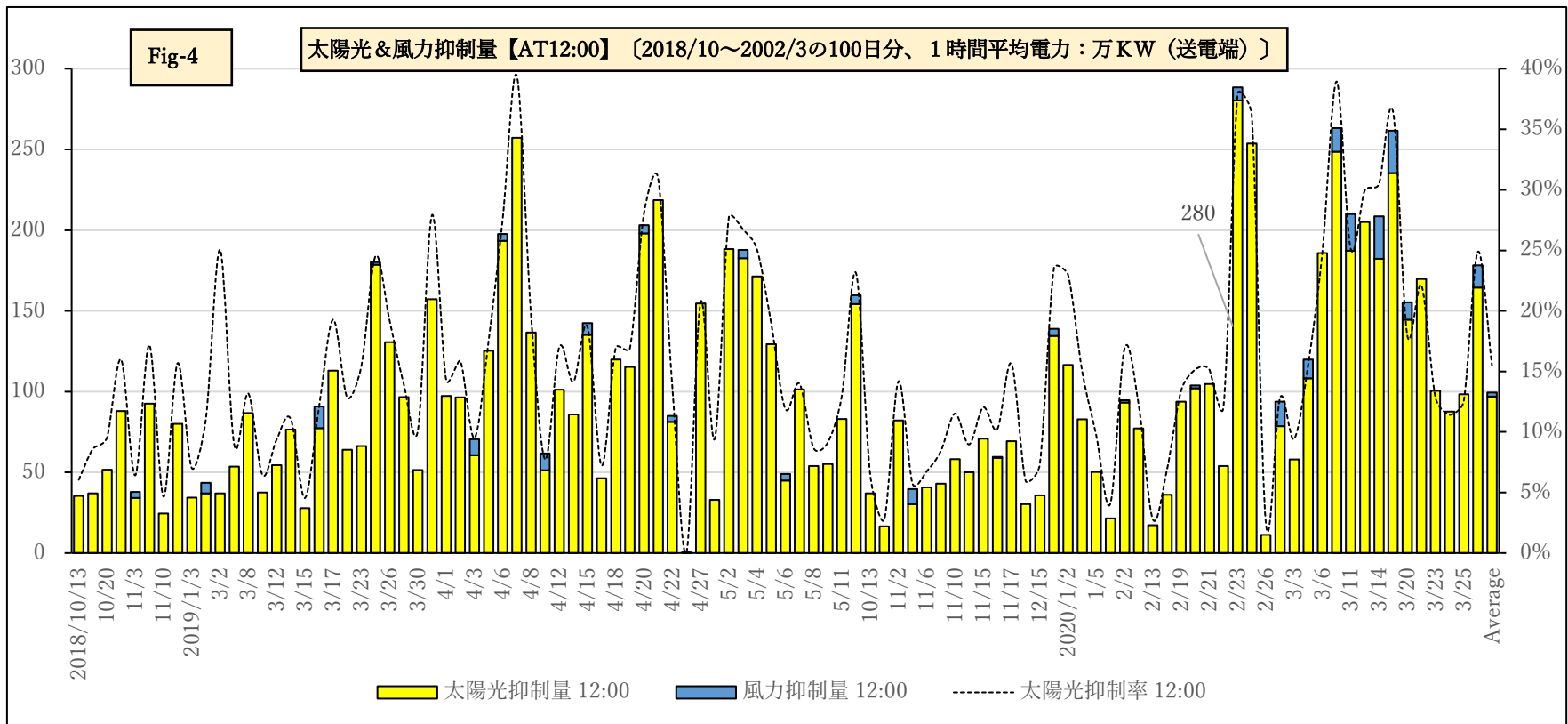


『Fig-3』に太陽光100回/風力27回分の日毎の抑制電力量を示す。太陽光最大値は、2020/2/23(日)の1,686万KW(抑制率34%)、その日は風力と合わせて1,741万KWhの抑制が行われた。風力最大値は177万KWh(抑制率30%)であった。月別の最大値をグラフ中に表記している。1回あたりの平均抑制量は太陽光540万KWh(抑制率13%)、風力63万KWh(同10%)である。

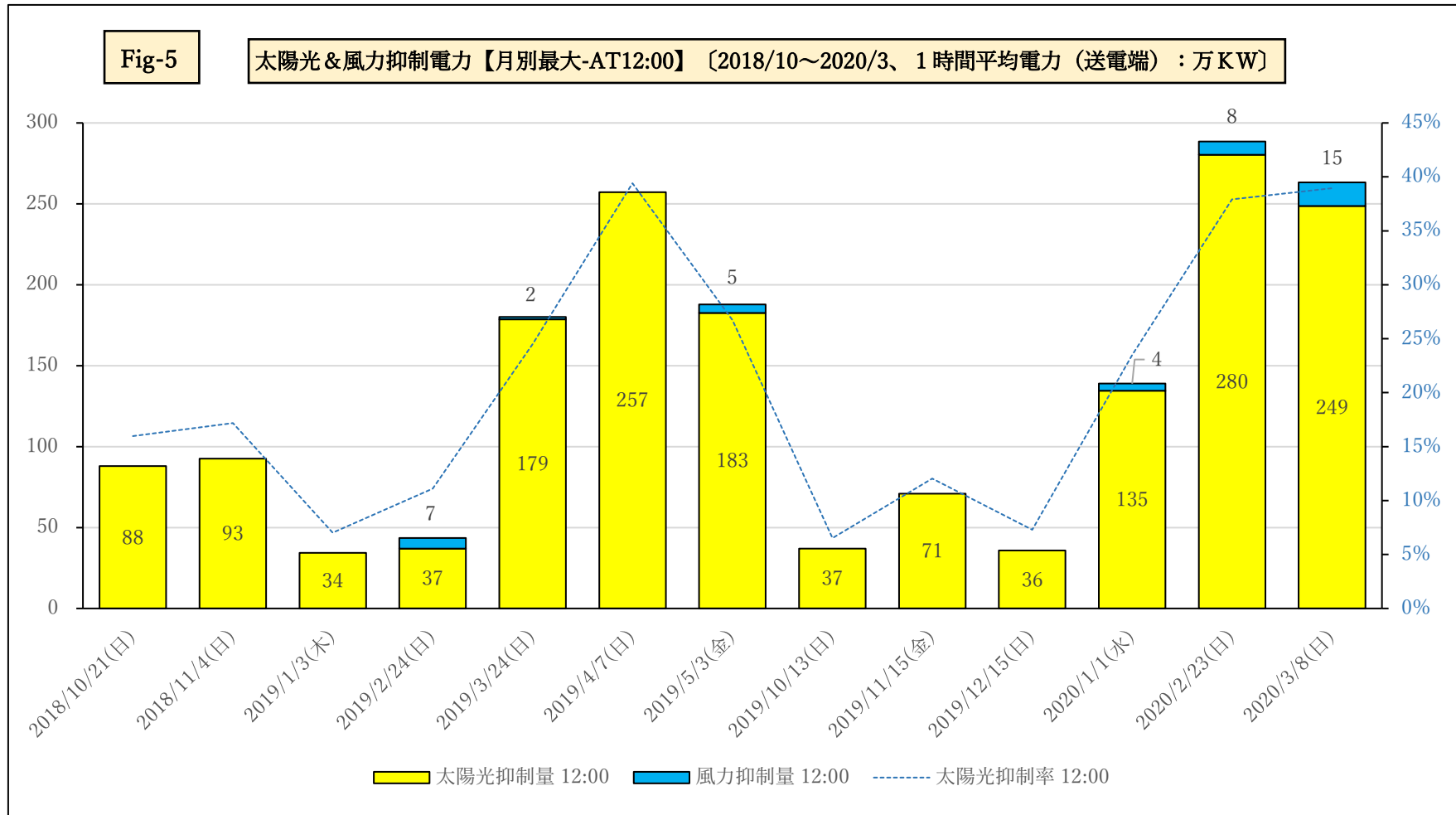


『Fig-4』は、太陽光 100 回/風力 27 回分の日毎の抑制電力量のうち、抑制量が最も大きいと思われる 12:00 (※1) をピックアップしてグラフにしたものである。『12:00』というのは 12:00~13:00 までの 1 時間平均電力を表す。

(※1) 太陽光は光線を遮る雲などがなければ、太陽光高度に応じた出力を発生する。太陽高度は季節によって変化するが、最も高度が高くなる南中時刻はいつの季節も同じで、南中時刻 (12:00~13:00) に太陽光は最大出力となる。



『Fig-5』は『Fig-4』から月別の最大抑制日だけをピックアップして13回分を再掲したものである。  
このグラフの説明は次回に取り上げる。



## ドブに捨てられた国民の財産 160 億円

抑制された約 5 億 5,000 万 KWh というのは、九州エリア需要のおおよそ 2～3 日間分に相当する。太陽光&風力で得られたであろう電力量の 10 数%ほどがドブに捨てられたということである。この抑制された電力量を金額に換算するとどれ程になるか。再エネの買い取り固定価格は、毎年度、経産大臣が決定することになっている。買い取り価格は数度の変遷を経て、電力会社と発電事業者が接続契約を締結した年度の価格を適用するようになった。

九州エリアでは 2014 年 12 月には接続済と接続契約申し込み量（承諾済を含む）の合計値が『30 日等抑制枠』を超えているので、買取り価格は 2012 年の 40 円/KWh 前後になると思われる。しかし、控えめに 30 円/KWh とみて約 160 億円程度の金額になる。発電事業者が得たであろう約 160 億円がドブに捨てられたことになる。因みにエネ庁の公表した 2019 年 12 月の太陽光&風力買い取り額は、平均 36 円/KWh 前後となっている。ことは発電事業者の収益が減ったということにとどまらない。

電力会社が FIT 電力を買い取る費用は、電気料金に付加される形で広く電気を使用する国民全体が負担している。太陽光&風力で作り出されたであろう電気の 5 億 5,000 万 KWh がドブに捨てられたということは、私たちが納めた FIT 電力買い取り費用 160 億円がドブに捨てられたことを意味する。

資源エネ庁の説明によれば、FIT 法改正（2016 年 8 月）の目的は「再エネの最大限の導入と国民負担の両立」とある。一見もっともらしい論理にみえるが、再エネを抑制してもしなくても国民の負担に変わりはない。私たちが電力会社を通じて国に納める再エネ賦課金は、使用した電力量に応じて決められているからだ。そして、実際にやっていることは、原子力を抑制・停止することではなく再エネを抑制しているだけに過ぎない。改正 FIT 法はそのような矛盾した論理で「再エネの接続可能量（30 日等抑制枠）」という珍妙な言葉を創り出して「給電優先ルール」なるものを、法律本文にはなく、内規に過ぎない省令や運用変更で定めた。（次回に続く）

2020 年 5 月 24 日

脱原発・電力労働者九州連絡会議副代表 山崎 明