

東日本大震災の被災3県の 在宅療養支援診療所における活動状況の推移

—震災前後の比較—

ミサワ ジンペイ チバ ヒロキ オガタ トモアキ タラサワ クニオ
三澤 仁平*1 千葉 宏毅*2 尾形 倫明*3 桜澤 邦男*4

目的 東日本大震災の影響を受けた被災3県（岩手県、宮城県、福島県）における在宅療養支援診療所（以下、支援診）の実態を、ストラクチャー、プロセス、アウトカムの3要素から経年的に比較し、今後の在宅医療のあり方の基礎資料を提供することを目的とした。

方法 被災3県の支援診を対象として郵送調査を行った（調査期間：2014年1～2月）。ストラクチャーとして人的資源、プロセスとして多職種連携体制、アウトカムとして療養者数、自宅での看取り数、居住系施設での看取り数の実績を用いて、東日本大震災以前（2010年）と調査時（2013年）とを記述統計学的に比較した。

結果 有効回収数は102件（有効回収率：25%）であった。人的資源は東日本大震災以前と比べて、2013年では常勤医師数がやや多くなっていた。多職種連携体制は、東日本大震災以前と比べて多施設と連携していることが明らかになった。アウトカムは、居住系施設で看取る支援診が増加する傾向がみられた。

結論 東日本大震災以前に比べて、2013年時点での支援診の機能はストラクチャーやプロセス、アウトカムそれぞれが増加していると考えられる。厚生労働省が在宅医療を推進しようとしている方向性と一致しているといえよう。しかし、全国調査結果と比べると、被災3県における支援診の連携体制はまだまだ充分ではないため、連携体制を整備できるようにしていくことが望まれる。しかし、療養者や看取りは全国よりも良好な結果であった。この背景には地域コミュニティの豊かさのような地域性の影響が考えられるが、今後の検討が望まれる。

キーワード 在宅療養支援診療所、人的資源、多職種連携体制、看取り、地域コミュニティ、東日本大震災

I 緒 言

2014年にわが国の高齢者人口は全人口の26%を占め、2060年には国民の約2.5人に1人が65歳以上の高齢者となる社会が到来すると推計されている¹⁾。このような超高齢社会において、住み慣れた地域で人生の最期をどのように迎えるのかという終末期の問題は避けて通れない課題である。

終末期に関して、多くの国民が在宅で最期を迎えたいと考えている。末期がんであるが、食事はよくとれ、痛みもなく、意識や判断力は健康なときと同様の場合、一般国民の71.7%が自宅で終末期を迎えたいとしている²⁾。また、日常生活を送る上で介護が必要になった場合、34.9%の高齢者が自宅で介護を受けたいと回答している³⁾。これらのことから、在宅における医療・ケアを適切に提供していくことはわが

* 1 日本大学医学部助教 * 2 北里大学医学部助教 * 3 東北医科薬科大学医学部助教

* 4 国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科講師

国の喫緊の課題である。特に、在宅で療養する患者に対して責任を持ってケアする在宅療養支援診療所（以下、支援診）の果たす役割は非常に大きいと考える。

支援診の実態について、東京都にある支援診の2008年から2010年にかけての経年調査によれば⁴⁾⁵⁾、自宅死の数が増加していることから在宅療養支援体制が進んでいることが示されている。また、2008年に行われた全国の支援診を対象とした実態調査によれば⁶⁾、他診療所と1カ所以上連携している支援診が74.5%、訪問看護ステーションと1カ所以上連携している支援診は94.3%であった。また、在宅担当医師数が1人体制の支援診は72.4%であった。さらに2010年に行われた全国実態調査によれば⁷⁾、ある1カ月の在宅療養者数が10人未満の支援診が51.8%であったが、50人以上の療養者数を持つ支援診が10.2%あり、1年間の在宅看取り人数が5人以上の支援診は14.9%であった。これらの調査結果から、わが国の支援診は連携体制や療養者・看取り数などの点で充実している傾向がうかがえる。厚生労働省も、住み慣れた地域で必要な医療・介護サービスを受けつつ、安心して自分らしい生活を実現できる社会を目指すことを目的に、予算や診療報酬の改定などを通じて在宅医療を推進している⁸⁾。

このように、わが国は在宅医療の推進を目標に、連携を押し進め、一定の効果がみられはじめてきたといえよう。しかし、そのような最中、2011年3月11日に東日本大震災が起きた。震災によって大きな影響を受けた被災3県（岩手県、宮城県、福島県）では、厚生労働省が2011年7月11日時点でまとめた医療機関の被災状況に関する資料によれば⁹⁾、被災3県の病院380施設のうち全壊10施設、一部損壊290施設、また診療所（医科）4,036施設のうち全壊83施設、一部損壊1,173施設と、大きな被害をうけていることが明らかになっている。このような被災3県の状況において、どのようにして今後の在宅における医療を提供していくかを検討するためにも、東日本大震災前後での支援診の実態を経年的に把握しておく必要があると考える。

しかし、これまでの実態調査では、医療機関の被害状況に関する実態を明らかにするための全体像の把握に主眼が置かれているため、在宅医療の活動状況の質を評価するためのストラクチャー、プロセス、アウトカムの観点から実態を把握するという視点が欠けている。在宅医療・介護に関する人的資源などの構造（ストラクチャー）、サービスを提供するための多職種連携体制などの過程（プロセス）、実際に行われた在宅医療の結果（アウトカム）といった3つの要素から支援診における在宅医療の実態を経年的に評価することで、東日本大震災の影響をうけた地域における適切な在宅医療のあり方が検討できるものと考えられる。

そこで本研究では、東日本大震災の影響をうけた被災3県における支援診の活動状況を、ストラクチャー、プロセス、アウトカムの3要素から経年的に比較し、今後の在宅医療のあり方の基礎資料を提供することを目的とした。

Ⅱ 方 法

(1) 調査データ

被災3県の支援診を対象として「在宅療養支援診療所の連携体制と地域環境に関する調査」を実施した。対象とした支援診は、東北厚生局ホームページで公開されている「施設基準の届出等受理状況一覧」から¹⁰⁾、2013年11月1日現在で、支援診1、支援診2、支援診3いずれかの届出受理がなされているすべての診療所とした（岩手県89カ所、宮城県138カ所、福島県181カ所の計408カ所）。

記名（任意）の自記式調査票を用いて、各診療所長あてに郵送による配付・回収で実施した。調査期間は、2014年1～2月である。

倫理的配慮に関して、本調査は診療所を対象とした調査票による郵送調査であるため、動物実験、組換えDNA実験、人を対象とする医学系および生命科学系研究、微生物及び細胞等を用いたその他の実験を対象とする立教大学ライフサイエンスに係る研究・実験の倫理及び安全委員会の倫理審査対象には該当しない。収集さ

れたデータは、施錠可能な保管庫によって厳重に管理し、データ解析にはインターネットに接続しないコンピュータを用いた。

(2) 用いた変数と分析方法

支援診の在宅医療の機能を評価するためのストラクチャー要素について、東日本大震災以前(2010年12月時点)と2013年12月時点の人的資源に関する設問項目に回答してもらった。人的資源の指標として、在宅医療担当医師、看護師それぞれについて、常勤と非常勤の人数を用いた。

支援診のプロセス要素について、東日本大震災以前(2010年12月時点)と2013年12月時点の多職種連携体制に関する設問項目に回答してもらった。多職種連携体制の指標として、病院、一般診療所、訪問看護ステーション、歯科診療所、調剤薬局、居宅介護支援事業所それぞれの連携数を用いた。

支援診のアウトカム要素について、東日本大震災以前(2010年1年間)と2013年1年間の療養者数、自宅での看取り数、居住系施設での看取り数を回答してもらった。

また、診療所の属性や立地環境、サービスを提供している地域特徴に関する項目にも回答してもらった。サービスを提供している地域の特徴については、あてはまる～あてはまらない、の4件法で回答してもらったものを2値に変換した。

分析方法としては、本調査のサンプルサイズは大きいものではないため、統計学的検定を行うことはせずに、記述統計的に2010年と2013年の比較を行った。

Ⅲ 結 果

(1) 支援診の基本属性について

有効回収数は102件(有効回収率:25%)であった。県別の回収率は岩手県29.2%、宮城県27.5%、福島県21.0%であった。表1は支援診の基本属性を示している。回答数が少なかったため無回答も示している。ただし、割合の計算

表1 支援診の属性に関する記述統計

(単位 カ所)

	度数 (%)
県名	
岩手県	26(25.5)
宮城県	38(37.3)
福島県	38(37.3)
有床無床	
有床	11(10.8)
無床	91(89.2)
おもな診療科	
内科	69(78.4)
神経内科	1(1.1)
整形外科	4(4.5)
外科	9(10.2)
皮膚科	-(-)
泌尿器科	2(2.3)
脳神経外科	1(1.1)
小児科	-(-)
精神科	-(-)
その他	2(2.3)
無回答	14
在宅患者への処方形態	
主に院内処方	20(19.6)
主に院外処方	78(76.5)
患者の事情に応じた処方	4(3.9)
同一グループによる併設事業の有無	
併設あり	36(36.7)
併設なし	62(63.3)
無回答	4
併設ありの内訳(複数回答, n=35)	
病院	5(14.3)
診療所	13(37.1)
訪問看護ステーション	14(40.0)
介護老人保健施設	7(20.0)
居宅介護支援事業所	12(34.3)
サービス付き高齢者向け住宅	4(11.4)
介護老人福祉施設	3(8.6)
その他の入所施設	5(14.3)
その他	9(25.7)
支援診届出区分	
支援診1	21(22.8)
支援診2	32(34.8)
支援診3	39(42.4)
無回答	10
支援診としての稼働状況	
算定あり	81(80.2)
届出はしているが、算定はしていない	20(19.8)
無回答	1
在宅の診療報酬の割合	
0割	6(6.4)
1割以下	49(52.1)
2割以下	14(14.9)
5割以下	7(7.4)
5割超	18(19.1)
無回答	8

は無回答を除いている。対象県の割合は岩手県25.5%、宮城県37.3%、福島県37.3%であった。また、対象支援診の78.4%の診療科が内科で、無床診療所が89.2%であった。在宅患者への処方は院外によるものが76.5%を占めていた。同一グループによる併設事業を行っている支援診は全体の36.7%であり、そのうち併設している事業は、訪問介護ステーション40.0%や診療所37.1%、居宅介護支援事業所34.3%が多かった。

支援診療区分は支援診1が22.8%、支援診2が34.8%、支援診3が42.4%であった。全体の8割が支援診として診療報酬を算定しており、収入に占める在宅の診療報酬割合は1割以下が最も多く、52.1%であった。

支援診の立地については、多い順に、農村漁村33.0%、戦前からの住宅地26.0%、商店・事業所の多い地域20.0%であった(表2)。また、サービスを提供している地域特徴については、

表2 支援診の立地環境

(単位 カ所)

	度数	%
立地環境		
工場の多い地域	1	(1.0)
商店・事業所の多い地域	20	(20.0)
戦前からの住宅地	26	(26.0)
主に新興住宅地	17	(17.0)
農村漁村	33	(33.0)
その他	3	(3.0)
無回答	2	

表3 支援診の地域環境

(単位 カ所)

	あてはまる	あてはまらない	無回答
地縁・血縁	69(69.7)	30(30.3)	3
祭り	44(44.4)	55(55.5)	3
住民同士の交流	71(71.7)	28(28.3)	3
近所の助け合い	73(73.7)	26(26.2)	3

表4 東日本大震災以前と現在とのストラクチャー(人的資源)

(単位 カ所)

	2010年	2013年
在宅医療担当医師数		
常勤	(n=95)	(n=95)
0人	9(9.5)	3(3.2)
1	66(69.5)	71(74.7)
2	12(12.6)	11(11.6)
3	5(5.3)	2(2.1)
4人以上	3(3.2)	8(8.4)
非常勤	(n=92)	(n=92)
0人	80(87.0)	81(88.0)
1	6(6.5)	4(4.3)
2	1(1.1)	2(2.2)
3	1(1.1)	1(1.1)
4人以上	4(4.3)	4(4.3)
看護師数		
常勤	(n=93)	(n=92)
0人	16(17.2)	11(12.0)
1	18(19.4)	17(18.5)
2	18(19.4)	23(25.0)
3	12(12.9)	15(16.3)
4人以上	29(31.2)	26(28.3)
非常勤	(n=92)	(n=92)
0人	77(83.7)	71(77.2)
1	9(9.8)	16(17.4)
2	2(2.2)	1(1.1)
3	4(4.3)	3(3.3)
4人以上	0(0.0)	1(1.1)

地縁や血縁が強く、住民同士の交流があり、近所の助け合いが盛んである地域であることがみとれた(表3)。

(2) 支援診の活動状況評価に関する2010年と2013年との比較

まず、ストラクチャー要素である人的資源を示す(表4)。2010年時点で、在宅医療を担当する常勤医師が1人の支援診はおよそ69.5%であった。常勤看護師数が4人以上の支援診は約31.2%であった。2013年時点では、常勤医師数が4人以上の支援診の割合が3.2%から8.4%に増加したが、それ以外は大きく変わらなかった。看護師数についても、2010年と大きく変化する項目は認められなかった。

つぎに、プロセス要素である多職種連携体制について(表5)、2010年時点で、各施設と1カ所以上連携している支援診の割合は、病院との連携85.9%、診療所との連携56.8%、訪問看護ステーションとの連携79.8%、歯科診療所との連携29.4%、調剤薬局との連携71.3%、居宅

表5 東日本大震災以前と現在とのプロセス(多職種連携体制)

(単位 カ所)

	2010年	2013年
病院数	(n=85)	(n=85)
0カ所	12(14.1)	7(8.2)
1	19(22.4)	19(22.4)
2	19(22.4)	19(22.4)
3	11(12.9)	13(15.3)
4カ所以上	24(28.2)	27(31.8)
診療所数	(n=81)	(n=80)
0カ所	35(43.2)	29(36.3)
1	16(19.8)	15(18.8)
2	10(12.3)	11(13.8)
3	9(11.1)	9(11.3)
4カ所以上	11(13.6)	16(20.0)
訪問看護ステーション数	(n=89)	(n=90)
0カ所	18(20.2)	14(15.6)
1	22(24.7)	18(20.0)
2	21(23.6)	22(24.4)
3カ所以上	28(31.5)	36(40.0)
歯科診療所数	(n=85)	(n=85)
0カ所	60(70.6)	56(65.9)
1	20(23.5)	23(27.1)
2	2(2.4)	3(3.5)
3カ所以上	3(3.5)	3(3.5)
調剤薬局数	(n=87)	(n=86)
0カ所	25(28.7)	21(24.4)
1	39(44.8)	33(38.4)
2	6(6.9)	14(16.3)
3カ所以上	17(19.5)	18(20.9)
居宅介護支援事業所数	(n=80)	(n=81)
0カ所	33(41.3)	32(39.5)
1	16(20.0)	15(18.5)
2	9(11.3)	9(11.1)
3カ所以上	22(27.5)	25(30.9)

介護支援事業所との連携58.8%であった。2013年では、病院との連携91.8%、診療所との連携63.8%、訪問看護ステーションとの連携84.4%、歯科診療所との連携34.1%、調剤薬局との連携75.6%、居宅介護支援事業所との連携60.5%であった。いずれの施設においても連携する支援診が多くなっていた。とりわけ、4カ所以上の診療所、3カ所以上の訪問看護ステーション、2カ所以上の調剤薬局、3カ所以上の居宅介護支援事業所との連携が多くなっていた。

最後に、アウトカム要素である支援診の在宅療養者数について（表6）、2010年1年間の療養者数が10人未満の支援診は37.8%であったが、50人以上の療養者を抱える支援診は25.6%であった。2013年もこの傾向に大きな変化はみられなかった。看取り数については、2010年では支援診の75.3%が1人以上を自宅で看取り、36.0%が1人以上を居住系施設で看取っていた。2013年になると、自宅で看取る割合に大きな変化はみられなかったが、居住系施設で1人以上看取る支援診の割合が44.7%に増加した。

IV 考 察

本研究では、東日本大震災の影響をうけた被災3県における支援診の実態を、ストラクチャー、プロセス、アウトカムの観点から震災前後で経年比較することで、わが国の在宅医療のあり方を検討することを目的とした。その結果、人的資源は東日本大震災以前と比べて、2013年では常勤医師数がやや多くなっていた。多職種連携体制は、東日本大震災以前と比べて多施設と連携していた。アウトカムは、居住系施設で看取る支援診が増加する傾向がみられた。これらのことから、東日本大震災以前に比べて、2013年における支援診の活動状況はストラクチャー、プロセス、アウトカムそれぞれが増加していると考えられる。各要素で増えている本結果は、厚生労働省が在宅医療を推進しようとしている方向性と一致しているといえよう。特に、本調査では震災被害地域において、医療機関のみならず、訪問看護ステーション、調剤薬

表6 東日本大震災以前と現在とのアウトカム
(在宅療養者・看取り者)

(単位 カ所)

	2010年	2013年
在宅療養者数	(n=90)	(n=89)
0～4人	22(24.4)	23(25.8)
5～9	12(13.3)	8(9.0)
10～19	12(13.3)	16(18.0)
20～49	21(23.3)	17(19.1)
50人以上	23(25.6)	25(28.1)
自宅看取り者数	(n=89)	(n=88)
0人	22(24.7)	26(29.5)
1	16(18.0)	11(12.5)
2～4	19(21.3)	20(22.7)
5人以上	32(36.0)	31(35.2)
居住系施設看取り者数	(n=86)	(n=85)
0人	55(64.0)	47(55.3)
1	3(3.5)	9(10.6)
2～4	12(14.0)	9(10.6)
5人以上	16(18.6)	20(23.5)

局、居宅介護支援事業所といった医療機関以外との連携が増えており、今後の在宅医療を推進する上で非常に有効な傾向なのではないかと考えられる。

しかし、2008、2011年に行われた全国の支援診を対象とした調査結果と比べると⁶⁾⁷⁾、全国調査では1カ所以上の診療所と連携している割合は約75%であったにもかかわらず、本結果では2013年時点で64%と少ない傾向であった。また、全国調査では連携している訪問看護ステーションが1カ所以上の割合は9割を超えるが、本調査結果では2013年で84%であった。さらに、本結果では常勤医師4名以上の支援診に増加がみられたものの、ほとんどの支援診が常勤医師1名と回答していた。在宅での看取りに関連する要因として、医師が1人の場合には他の診療所との連携が重要といわれており¹¹⁾、在宅看取りには連携が重要ということになるが、全国調査との比較から考えれば、被災3県における支援診の連携体制はまだまだ充分ではないといえるだろう。これは被災3県という地域が、西日本に比べ人口10万当たりの医療機関が少なく、入院受療率も低いことが示されているように¹²⁾、もともと医療機関が少なかったという地域性もあるのかもしれない。しかし、先にも述べたように2010年と比べれば増加傾向にあるので、今後の在宅医療を推進していくという観点に立て

ば、現在ある医療機関という資源を有効に活用して、一層、連携を深める体制整備が望まれるだろう。

一方で、連携がまだまだ不十分であるという状況にもかかわらず、被災3県における療養者数や看取り数は全国結果よりも成果は大きく出ている。全国における療養者数が10人未満の支援診の割合は5割強だが、本結果では4割を下回っており、逆に療養者数が50人以上の支援診の割合は全国では10%ほどにもかかわらず、本結果では2013年で28%である。さらに、1年間の自宅での看取りは、全国調査で5人以上の割合は15%だが、本結果では2013年で35%であった。このように連携体制が不十分だとしても、アウトカムが良好である本調査結果の背景には、地域コミュニティの可能性を考慮することができるだろう。調査対象になった支援診の立地環境は、農村漁村や戦前からの住宅地に多く、さらにサービス提供地域の特徴として地縁や血縁、住民同士の交流や近所の助け合いが盛んな地域という結果であり、地域コミュニティの豊かさが垣間見える。これは連携体制の中でも地域コミュニティにおける相互作用¹³⁾が働いている可能性を指摘することができるだろう。現に、在宅での看取り促進には家族による介護の対応への指導が重要であると指摘されており¹¹⁾、医療提供者だけではなく、家族ひいては地域コミュニティの協働が大きな在宅医療促進につながる可能性を秘めていると考えられる。しかも震災被害地域という環境においても、地域での相互作用が在宅療養や看取り促進につながるのだとすれば、これは今後の在宅医療のあり方として全国にも適用しうる有効な視点なのではないかと考える。

さらに、居住系施設での看取りを行う支援診が増加していることから、自宅だけではなく、居宅全体での看取りが行われてきていることが示唆される。わが国の死亡統計をみると、自宅ではなく老人ホームなどで死亡する割合が年々増加している¹⁴⁾。今後は、自宅での看取りと同時に居住系施設での看取りに関する課題に取り組んでいく必要性が示唆される。

ただし、本研究にはいくつかの課題がある。まず、サンプルサイズの小ささがあげられる。医療機関対象の調査は回収率がよくないことはよく知られた事実であるが、本調査においても同様に高い回収率ではなく、県別に回収率に違いがみられた。しかも、調査に回答した対象支援診の属性をみると、届出区分が支援診1が22.8%であった。調査を実施した2014年2月時点で、支援診1/2/3を届け出ている支援診割合はそれぞれ順に、2%、19%、79%となっている¹⁵⁾。しかし、本調査における結果では圧倒的に支援診1が多い。これは、在宅医療を熱心に行っている支援診が回答した可能性がある。また、本研究では在宅医療の評価のために記述統計学的にストラクチャー、プロセス、アウトカムを示したが、療養者数や看取り数と人的資源、連携体制との関連や地域コミュニティと在宅医療との関連を包括的に検討する余地が残されている。

謝辞

本調査研究は、平成25年度厚生労働科研究費（課題番号：H25-医療-指定-003（復興））の助成を受け実施した。また、本論文の一部は、第53回日本医療・病院管理学会学術総会で報告した。報告すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 内閣府. 平成27年版高齢社会白書. 東京：日経印刷. 2015.
- 2) 終末期医療に関する意識調査等検討会. 人生の最終段階における医療に関する意識調査報告書. 2014.
- 3) 内閣府. 高齢者の健康に関する意識調査. (<http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h24/sougou/gaiyo/index.html>) 2015.8.12.
- 4) 秋山明子, 英裕雄, 三上洋. 東京都在宅療養支援診療所の活動状況と死亡場所の経年変化に関する検討. 癌と化学療法 2011; 38(Suppl. I) : 100-2.
- 5) Akiyama A, Hanabusa H, Mikami H. Trends associated with Home Care Supporting Clinics (HC-SCs) in Japan. Archives of Gerontology and Geri-

- iatrics 2012 ; 54(3) : e383-6.
- 6) 野村真美, 出口真弓. 「在宅医療の提供と連携に関する実態調査」在宅療養支援診療所調査. 日医総研ワーキングペーパー 2009 ; 183.
 - 7) 野村真美, 出口真弓, 吉田澄人. 在宅医療を担う診療所の現状と課題 - 「診療所の在宅医療機能に関する調査」の結果から -. 日医総研ワーキングペーパー 2011 ; 233.
 - 8) 厚生労働省. 在宅医療の推進について. (<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000061944.html>) 2015.8.28.
 - 9) 中央社会保険医療協議会総会 (第205回) 議事次第 その他. (<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001uo3f.html>) 2015.8.13.
 - 10) 東北厚生局. 保険医療機関・保険薬局の管内指定状況等について. (http://kouseikyoku.mhlw.go.jp/tohoku/gyomu/gyomu/hoken_kikan/index.html) 2013.12.25.
 - 11) Akiyama A, Hanabusa H, Mikami H. Factors Influencing Home Death in a Japanese Metropolitan Region. *Journal of Aging Research* 2011 ; 2011 : 610520. doi : 10.4061/2011/610520.
 - 12) 厚生労働省. 平成25年我が国の保健統計 (業務・加工統計). (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/130-25.html>) 2015.10.7.
 - 13) 厚生労働省. 地域包括ケアシステム. (http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/) 2015.8.12.
 - 14) 厚生労働省. 人口動態統計年報 主要統計表 (最新データ, 年次推移). (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suii10/index.html>) 2015.8.31.
 - 15) 厚生労働省. 中央社会保険医療協議会総会 (第243回) 議事次第 外来医療について (その2). (<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000033s56.html>) 2015.8.27.