

# The Japanese Association for Metastasis Research

NEWSLETTER Vol. 45

- 第24回 学術集会のご案内  
寄稿 川口 学 新理事  
          (微生物化学研究会)  
          土岐祐一郎 新理事  
          (大阪大学 消化器外科)
- 第25回 学術集会のご案内  
第20回 研究奨励賞募集案内  
会則/役員選任規程/役員名簿/変更届



日本がん転移学会

URL : <http://jamr.umin.ac.jp>

## 第24回日本がん転移学会学術集会/総会の案内

会 期 : 平成27年(2015年) 7月23日(木) ~24日(金)

会 場 : シティプラザ大阪(大阪府中央区本町橋 2-31)

テーマ : “がん転移のdriverに迫る!”

おもなプログラム

\*シンポジウム

- 1) Novel Driver Candidates for Mets (座長: 浜田 淳一、越川 直彦)
- 2) 微小転移に迫る/病理・外科 (座長: 松浦 成昭、土岐 祐一郎)
- 3) 骨転移 Bedside-Bench (座長: 二口 充、今村 健志)
- 4) International Symposium (座長: 横田 淳、由井 理洋)

\*ワークショップ(6セッション)

1. 転移と細胞特性
2. 転移の分子基盤と実験モデル
3. 転移と細胞動態
4. 転移の病理と臨床(治療)
5. 転移と微小環境1
6. 転移と微小環境2

\*会長講演「がん転移学会とともに」

【会員懇親会】

落語家による英語落語の高座があります!

◆会議予定◆

理 事 会	7月22日(水)	18:00~19:00	
評議員会	7月23日(木)	12:00~13:00	2F『SAN-燦』
総 会	7月23日(木)	13:15~13:35	2F『SYUN-旬(北)』

【第24回学術集会/総会事務局】

担当: 笹川 覚、島谷 尚子

大阪府立成人病センター研究所 生物学部門

〒537-8511 大阪市東成区中道1-3-3

Tel:06-6972-1181(内)4213 Fax:06-6973-5691

ホームページ <http://plaza.umin.ac.jp/~jamr2015/index.html>

E-mail : [jamr2015-office@umin.ac.jp](mailto:jamr2015-office@umin.ac.jp)

## 第25回日本がん転移学会学術集会・総会の

会 長 : 清水 英治(鳥取大学医学部 第三内科)

会 期 : 平成28年(2016年)7月21日(木)~22日(金)

会 場 : 米子コンベンションセンター(米子駅前)

## 寄稿1：がん転移学会に参加して良かった

川田 学 新理事（公益財団法人微生物化学研究会 微生物化学研究所）

この度理事に就任いたしました微化研の川田です。どうぞよろしくお願い致します。私のがん転移学会に参加するきっかけとなったのは、当時がん研にいらした矢守先生（現PMDA）に勧誘されたからでした。その頃、PP2A阻害剤によるがん転移の抑制など転移に関する研究は行っていたのですが、私のラボにはがん転移学会の会員はおらず、がん転移を専門とした学会はちょっと敷居が高い気がして、なかなか参加する機会がありませんでした。しかし、矢守先生のお陰で、がん転移学会に参加するようになり、これまでにない貴重な経験や人との交流を得ることになり、とても感謝しています。

私のがん転移学会の印象は大きく2つあり、1つは私が参加している幾つかの学会の中でも特にディスカッションが活発な学会だと言うことです。もう一つは、医師の先生方が大変多く参加されていることです。私は理工系の出身であり、研究内容もラボも全くの基礎研究であることから、これまでほとんど医師の先生方との交流がありませんでした。しかし、がん転移学会に参加するようになって、とても多くの医師の先生方と交流を持つことができ、医療の立場からのご意見やものの考え方を知る非常に貴重な経験をすることができるようになりました。もちろんがん転移の研究の最先端の知識を学ぶことも目的ではありますが、私にとってのがん転移学会への参加は、こうした先生方との交流が主な目的となっています。このような交流から、金沢大学の矢野先生、がん研の藤田先生が中心となって開催されるようになった若手の会（十数名で集まり1泊2日でみっちりディスカッションする）にも参加させていただくようになり、昨年は私が幹事を仰せつかり、2月でも気候が良い熱海で開催させていただきました。ところが、記録的な大雪に見舞われてしまい、富山方面の先生方数名が参加できないという事態になってしまいました。結果として発表演題数が減ったため、いつも以上に濃厚な発表討論となり、それはそれで良い会になりました。

さて、私が現在注力している研究テーマはがんと間質の相互作用です。間質の中でも特に線維芽様細胞に着目しています。線維芽様細胞はがん細胞の増殖や転移を分泌因子や接着を介して制御しているので、私は低分子化合物によってのがんと間質の相互作用を調節してがんを抑制することを目標として研究しています。私が所属している微化研は、放線菌などの微生物の培養液から抗生物質や抗がん剤を発見してきた研究機関で、現在も新たな有用物質の創製を目的として精力的に研究が行われています。このような背景から、私が利用する低分子化合物は微生物の培養液を用いたランダムスクリーニングから得られた化合物が中心です。もちろん既存の化合物ライブラリーを利用する場合がありますが、ランダムスクリーニングによって活性を見だし、物質を同定し、その物質が新規化合物であった時の喜びは何ものにも変えられません。まさに宝探しのようなもので、うまく行かない時間の方が明らかに多いのですが、目的の活性をもった低分子化合物を発見し、その化合物が動物実験で抗がん活性を示したり、化合物を利用して生命現象の新しい知見が得られた時などはとても興奮します。低分子化合物の使用になじみのない会員の先生方のためにも、なんとかして気軽に使っていただけるような機会を増やせればと思っています。これは、理事としてのミッションのひとつではないかと考えています。

このように私にとってとても貴重な機会を与えてくれるがん転移学会ですが、最近会員数が少し減ってきているのが心配です。これはどの学会もそうなのですが、合併などで特に企業からの参加者が減ってきていて、経済的にも今後の学会運営が気になります。医薬品や医療機器などは、ある意味研究者が得た知見を最終的に形にし人類に貢献する一つの形だと思います。そうしたエンドプロダクトの開発を担う方々の参加が増えるように、私たち基礎研究者もより魅力ある研究をしていく必要があると思っています。また、さらに多くの若い研究者の方々ががん転移学会に参加してもらえるようにしていきたいと思っています。がん転移学会では研究奨励賞が設けられています。私も以前賞を戴き、本当に励みになりました。年齢は40歳までとなっています。若手の先生方は是非受賞を目指して、まずは40歳まで兎に角がむしゃらに研究して、いろんな引き出しをつくっていただければと思います。私も兄貴的な立場から、いろいろとサポートできれば嬉しいです。皆さん、がんばりましょう。

## 寄稿2：がん転移学会に参加して良かった

土岐 祐一郎 新理事（大阪大学 消化器外科）

この度、長年の念願であった日本がん転移学会の理事を拝命することができ誠に光栄に感じております。本学会の特徴として基礎・臨床・創薬のコラボレーションということがあります。つきましては癌を手術する外科医の立場から基礎・創薬の先生にお願いしたいこととしてこの小文をしたためました。

「微小転移を制御する」

外科医は「俺が手術して治した」この満足感さえ与えれば死ぬまで働くようにプログラムされています。また、「癌の切除」は難しければ難しいほど燃えるというクライマーでもあります。ということで我が国の医療のためにはこの単細胞どもを利用しない手はありません。残念ながら抗がん剤でがんが治ってしまうと外科医の仕事はありません。ということで基礎の先生方は癌の微小転移だけを確実に殺す薬を作ってください、というのが外科医からのお願いです。見えるものを治療することに関しては手術は放射線よりも何よりも確実に優れているのでそれを生かしてほしいと思います。現在の抗がん剤の多くは、肉眼的な大きさの腫瘍をゼロにする力はありませんが、顕微鏡レベルの癌細胞を消滅させる力はかなりのところまで来ています。手術の前後に化学療法を行ったところ無再発生存率が70%から80%に上昇したという臨床研究は、微小転移を持つ3人のうち一人は化学療法で消滅したということを示しているのです。微小転移巣は一人に複数存在することが多いので病巣単位でいうと50%以上の微小転移は化学療法で根治できることとなります。では、化学療法で消える微小転移と消えない微小転移の境界線はどこにあるのか？基礎の先生にはここを是非解明していただきたいと思います。勿論、幹細胞としての薬剤抵抗性は関係すると思います。もしくは血管新生や微小環境との関連なのかもしれませんし、腫瘍免疫も関係するかもしれません。ただ、外科医の立場から言えるのは転移巣は時間軸により性格が変わるのでそれに対応した治療標的を見つけていただきたいということです。

「術中癌細胞散布を制御する」

学生の頃「仲間に尊敬されたければ運転とセックスのテクニックを磨け」という記事を読んで深い共感を覚えました。ワゴン車と草食男子の時代になったことを嘆いているのは私だけではないと思います。しかし、おバカな外科医の世界は今でもテクニック重視です。論文が多くても尊敬されませんが、手術がうまいとそれだけで多くの崇拜者がついてきます。そこで最近話題になっている「術後合併症が少ないと再発が少ない」について考えてみましょう。下手が手術すると縫合不全などを起こします。とは言え、たかだか4、5日発熱しCRPや白血球が高い程度です。ただ、恐ろしいのがこの術後合併症が後々の全身の再発に大きく影響してしまうということが明らかになってきました。この現象にはいろいろな解釈がありますが、「手術は瞬間的に癌細胞を散布しており、それらは術後早期の短期間に標的臓器に生着する。そして炎症反応（術後合併症）は癌細胞の生着を促進する。」という説が有力です。逆に言うと手術と関係ない時期に少々の炎症反応が起きても転移は促進されないということです。手術が上手だと外科医に尊敬されるだけでなく、転移も少なくして癌治療の成績も上がる、ということで、がん転移学会で手術のビデオを上映する時代がくるかも、と思っています。基礎の先生は「手術で散布された癌細胞を生着させない」こんな治療を考えてください。昔から、マウスの尾静脈注入から肺転移という実験について「そんな人工的な転移の実験に意義はあるのか？原発巣からの自然転移の系でなければ意味がない。」としばしば批判されてきました。でも、手術＝尾静脈注入とするとこの実験は臨床的には大きな意義がありそうなのです。糖鎖、サイトカイン、血管内皮このような分子を標的として手術に特化した転移抑制の薬剤が開発可能かもしれません。

外科医の立場からこんな薬があったらうれしいということを書かせていただきました。本来であれば外科医自らも研究し創薬しなければならないのですが、残念ながら多くの外科医の脳味噌は筋肉です。その分患者さんのためになるのであれば必死になって努力します。がん転移学会で各領域の先生の知恵を拝借し、熱くディスカッションできることを楽しみにしております。

# 第20回日本がん転移学会研究奨励賞募集

<http://jamr.umin.ac.jp/research/index.html>

本賞はすぐれた研究業績を発表した本学会会員若干名に対して、  
選考の上、本学会学術集会において授与する

## 【募集期間】

平成27年4月1日～9月30日

- ・受賞候補業績の範囲は、原則として本学会において発表された業績として、  
本会会員により応募されたものとする。
- ・受賞候補業績は、将来の発展が期待される若手研究者(応募年度の4月1日現在  
40歳を越えないこと)によるものとする。
- ・研究奨励賞受賞者数は単年度2名程度を原則とする。
- ・研究奨励賞の賞金(奨励研究費)は1件20万円とする。

募集要項・申請書等については、事務局までメール・Faxでお問い合わせください

◆事務局◆ E-mail: office-jamr@umin.ac.jp Tel/Fax 06-6971-7951

## 研究奨励賞受賞者一覧

	受賞者	所属
第1回	藤田 直也	東京大学分子細胞生物学研究所
	磯合 敦	旭硝子株式会社中央研究所
第2回	吉村 雅史	大阪大学医学部第二内科
	矢野 聖二	徳島大学医学部第三内科
第3回	伊藤 和幸	大阪府立成人病センター研究所
第4回	越川 直彦	スクリプス研究所/横浜市立大学
第5回	吉治 仁志	奈良県立医科大学第三内科
	軒原 浩	国立がんセンター中央病院内科
第6回	山本 博幸	札幌医科大学医学部内科学第一講座
	伊藤 彰彦	大阪大学大学院医学系研究科病理病態学
第7回	李 千萬	大阪大学大学院医学系研究科臓器制御外科
	板野 直樹	愛知医科大学分子医科学研究所
第8回	三森 功士	九州大学生体防衛医学研究所腫瘍外科
	隈元 謙介	福島県立医科大学第二外科
第9回	滝野 隆久	金沢大学がん研究所細胞機能統括
	狛 雄一朗	神戸大学大学院医学系研究科生体情報医学講座
第10回	菅原 一樹	大阪大学大学院医学系研究科
	川田 学	(財)微生物化学研究会微生物化学研究センター
第11回	加藤 幸成	産業技術総合研究所 糖鎖医工学研究センター
第12回	下田 将之	慶應義塾大学医学部病理学教室
	小泉 桂一	富山大学和漢医薬学総合研究所病態生化学
第13回	渡邊 リラ	第一三共株式会社
第14回	王 偉	金沢大学がん研究所腫瘍内科
	山本 真義	浜松医科大学第2外科
第15回	清水 史郎	慶應義塾大学 理工学部
第16回	早川 芳弘	東京大学大学院薬学系研究科 生体異物学教室
	福島 剛	宮崎大学医学部 病理学講座腫瘍・再生病態学分野
第17回	山口 英樹	国立がんセンター研究所 転移浸潤シグナル研究分野
	由井 理洋	Department of Surgery, UCSF
第18回	園下 将大	京都大学大学院医学研究科 遺伝薬理学
	谷口 博昭	東京大学医科学研究所 抗体ワクチン治療研究部門
第19回	泉 浩二	金沢大学 泌尿器科
	坂本 毅治	東京大学医科学研究所 人癌病因遺伝子分野

# 日本がん転移学会会則

## 第1章 会の名称

第1条 本会を「日本がん転移学会」“The Japanese Association for Metastasis Research”と称する。

## 第2章 目的および事業

第2条 本会は、がん転移による死亡率を減少せしめるべく、基礎、臨床、開発（薬剤、機器等）研究を通じて実質的討議を行い、がん転移研究の発展、診断・治療の進歩普及に貢献する事を目的とする。

第3条 本会は、前条の目的達成のため、次の事業を行う。

- (1) 学術集会を少なくとも年に1回開催
- (2) がん転移に関する研究発表、情報交換、資料の収集、教育及び研修
- (3) 本分野に関して海外研究者との連携
- (4) その他本会の目的達成に必要な事業

第4条 本会の事務局は、大阪市東成区中道1丁目3番3号、大阪府立成人病センター内に置く。

## 第3章 会員

第5条 会員は、本会の趣旨に賛同し、評議員、顧問あるいは名誉会員の推薦を受け、理事会の承認を得て入会した個人ならびに法人（法人格のない団体を含む）とする。

第6条 会員である法人の取扱いは次による。

1. 法人に所属する個人はその法人の承認を得れば本会の事業に参加できる。
2. 前項により参加する個人からは年会費を徴収しない。
3. 会員である法人は登録者3名迄と会計事務担当者1名（兼任も可）を決め事務局に届出なければならない。

第7条 会員は評議員会において別に定める会費を納入しなければならない。

第8条 引きつづき2年以上会費を滞納したものは評議員会の議により、その資格を喪失する。

第9条 顧問は理事会にて推薦、評議員会にて承認を受ける。また、本会に対して特に功労のあった者は、名誉会員・功労会員として理事会にて推薦、評議員会にて承認を受ける。顧問・名誉会員・功労会員は本会の発展のために適切な助言をする。顧問・名誉会員・功労会員は会費を要しない。

## 第4章 役員および役員会

第10条 本会に会長1名、副会長1名、若干名の理事ならびに評議員、監事2名、事務局幹事1名を置く。

\* 事務局幹事は会長が任命し、会長及び理事会の事務を補佐する。

第11条 会長は本会を統括し、理事会・評議員会では議長となる。副会長は、次期会長がこれを務め、会長を補佐し会長に事故のある場合はその職務を代行する。会長・副会長の任期は1年とする。

第12条 理事は評議員会にて、評議員の中から選任される。任期は3年とし、任期終了後1年間は再選されない。理事は会長を補佐し日常の会務について決定し、執行する。理事会の構成は、会長・副会長・理事および前会長とする。理事会は構成員の2/3以上の出席（但し委任状を提出した人は出席とみなす）により成立し、議決は出席者の過半数をもって決する。

第13条 評議員は会員の中から選出される。評議員の任期は3年とし、再任は妨げない。評議員会は会の運営に関する重要事項を審議決定する。評議員会は評議員の1/2以上の出席（但し委任状を提出した人は出席とみなす）をもって成立し、議決は出席者の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

第14条 監事は評議員の中から選出される。監事の任期は1年とし、再任は妨げない。監事は本会の会計および会務を監査し、理事会・評議員会にて報告する。

第15条 次期会長・理事・評議員・監事の選出は日本がん転移学会役員選任規程に基づく。

## 第5章 総会および学術集会

第16条 総会は毎年1回学術集会の時期に会長が招集し、総会の議長となって次の議事を行う。

1. 会務の報告
2. 会長が必要と認める事項

総会の議事は出席者の過半数によって決する。可否同数のときは議長の決するところによる。

第17条 会長が必要と認めたときは評議員会の議を経て、臨時総会を随時開催することができる。臨時総会の議案は定期総会に準ずるものとする。

第18条 学術集会は毎年1回会長が主宰し、研究発表、意見交換を行う。

第19条 本会会則第2章第3条の4の規定に基づき各種の委員会を設けることができる。委員会の設置、その構成及び運営方法は、理事会において討議し、評議委員会にて承認する。また会の目的を達成するための具体的、実質的討議を行うため、研究推進会議(班)を設置することができる。その構成及び運営方法は理事会において討議し、評議員会にて承認する。研究推進活動の経過については、学術集会で報告する。

#### 第6章 会計

第20条 本会の経費は会員が拠出する会費ならびに協賛金等をもってこれにあてる。

第21条 毎年度収支決算は会長が作成し、監事の監査を受け、評議員会の承認を得て、毎年総会において報告する。

第22条 会計年度は毎年1月1日に始まり12月31日に終わる。

#### 第7章 会則の変更

第23条 本会会則の変更は理事会、評議員会および総会において、各々出席構成員の2/3以上の承認を得なければならない。付則

本会則は平成12年7月1日よりこれを実施する。本会則は平成14年6月8日一部改正した。本会則は平成18年9月3日一部改正した。

### 日本がん転移学会役員選任規程

#### 第1章 役員を選任

第1条 会則第15条により次期会長(副会長)・理事・評議員および監事は本規定に基づき選出される。なお、役員は65歳をもって定年とする。

#### 第2章 次期会長(副会長)の選出方法

第2条 次期会長の選出に際しては、評議員全員に告示する。候補者は所定の様式で抱負を述べた資料を理事会に提出し、理事会はこれを討議し候補者1名を推薦する。

第3条 次期会長の選出は評議員会で行う。

#### 第3章 理事の定数と選出方法

第4条 理事の定数は個人評議員より約6名(原則として基礎3名、臨床3名)、法人評議員より約2名とする。

第5条 理事は会則第12条により評議員の中から選出される。

第6条 個人会員理事は評議員の選挙により選出される。候補者は所定の様式で抱負を述べた資料を評議員会に提出する。

第7条 法人会員理事は理事の選挙により選出される。

#### 第4章 評議員の選出方法

第8条 評議員は会則第13条により会員の中から選出される。

第9条 評議員の選出は理事会で行う。

第10条 個人評議員は、一定の条件(細則に定める)を満たす者とする。

第11条 個人評議員の候補者は所定の様式による資料を本会事務局に届け出ること。

第12条 法人会員評議員は理事会で選出する。

#### 第5章 監事の選出方法

第13条 監事は会則第14条により評議員の中から選出される。

第14条 監事の選出は理事会で行う。

付則 1. 理事選挙の施行は次期評議員が選出された(平成15年度)以降とする。

2. 本役員選任規程は平成14年6月8日よりこれを実施する。本役員選任規程は平成15年6月29日一部改正。

3. 本規程の変更は理事会および評議員会において、各々出席構成員の2/3以上の承認を得なければならない。

4. 役員任期は、65歳になる年の12月末で終了する。

#### 日本がん転移学会役員選任規程細則

##### 1. 個人会員理事の選出方法

1) 投票は原則として郵送とする。

2) 評議員は基礎系候補・臨床系候補に各1票投票する。

##### 2. 個人評議員の選出条件

1) 原則として3年以上本会会員であり、会費を完納していること。

2) 本会や関連学会、学術雑誌などですぐれた評価を受けていること。

##### 3. 評議員の資格

1) 3年連続して評議員会を欠席した者はその資格を喪失する。

## 日本がん転移学会 顧問・名誉会員

顧問：	菅野 晴夫	杉村 隆	(故)明渡 均	
名誉会員：	愛甲 孝	小林 博	(故)佐藤 春郎	(故)末舛 恵一
	曾根 三郎	田中 健蔵	田原 榮一	塚越 茂
	(故)鶴尾 隆	新津 洋司郎	(故)螺良 英郎	(故)中村 久也
	(故)磨伊 正義	宮坂 昌之	門田 守人	渡辺 寛
	Isaiah J. Fidler			
功労会員：	東 市郎	(故)阿部 薫	(故)尾形 悦郎	垣添 忠生
	北島 政樹	(故)久保田 哲朗	久保田 俊一郎	桑野 信彦
	佐治 重豊	清水 暁	高橋 俊雄	竜田 正晴
	寺田 雅昭	豊島久真男	(故)馬場 正三	宝来 威
	細川 真澄男	宮城 妙子	宮崎 香	武藤 徹一郎

## 日本がん転移学会役員

会長：	伊藤 和幸 (24回)			
副会長：	清水 英治			
前会長：	太田 哲生			
理事：	川田 学	北台 靖彦	清水 英治	土岐 祐一郎
	二口 充	松浦 成昭	エーザイ (株)	協和発酵キリン (株)
監事：	谷口 俊一郎	第一三共 (株)		
評議員：	足立 靖	石井 秀始	板野 直樹	伊藤 壽記
	伊東 文生	井上 正宏	植田 政嗣	上原 久典
	海野 倫明	大上 直秀	岡田 太	奥野 清隆
	片岡 寛章	加藤 淳二	神奈木 玲児	北川 透
	北川 雄光	国安 弘基	隈元 謙介	小泉 桂一
	越川 直彦	小林 浩	今野 弘之	濟木 育夫
	堺 隆一	佐藤 博	澤田 鉄二	高橋 豊
	滝野 隆久	竹田 和由	竹之下 誠一	田中 稔之
	田中 紀子	茶山 一彰	中津川 重一	中森 正二
	夏越 祥次	西岡 安彦	西村 行生	馬場 秀夫
	浜田 淳一	早川 芳弘	東 伸昭	樋田 京子
	藤田 直也	三森 功士	向田 直史	森 正樹
	八代 正和	安井 弥	安本 和生	柳川 天志
	矢野 聖二	山本 博幸	矢守 隆夫	横崎 宏
	横山 省三	吉川 秀樹	吉治 仁志	渡邊 昌彦
	旭硝子 (株)	大鵬薬品工業 (株)	中外製薬 (株)	日本化薬 (株)

(アイウエオ順)

事務局幹事： (代理)井上正宏

(法人評議員については登録会員の中から各社より各1名選任される)  
評議員任期：平成24年7月14日～平成27年/第24回総会まで  
(第22-24回)



日本がん転移学会事務局 宛  
Fax : 06-6971-7951

## 日本がん転移学会連絡用紙

日本がん転移学会会員の種々の変更・退会等の連絡はこの用紙をご利用ください。  
会員番号(郵便物の宛名ラベルに印刷してある貴氏名の右下の数字)、並びにご氏名(フリガナ)を明記の上、  
変更したい事項をご記入いただき、封書またはFax、E-mailにてご連絡ください。

年 月 日

### 住所等変更 ・ 退会 届

(上記、どちらかを○で囲んでください)

(フリガナ)	会員番号
氏名	生年月日
勤務先名称(部所属も記入してください)	
〒	
Tel	Fax
E-mail	
自宅	
〒	
Tel	Fax
E-mail	
雑誌等送付先を○で囲んでください。 勤務先 ・ 自宅	
変更年月日	西暦 年 月 日 付で変更します
退会届	西暦 年 月 日 付でもって退会します
その他	

※個人情報について

会員への連絡、会誌等の発送等、学会活動の目的に限定して利用します。

=====  
[発行・編集]  
日本がん転移学会事務局  
Tel/Fax 06-6971-7951 (直通)  
E-mail: office-jamr@umin.ac.jp  
〒537-8511  
大阪市東成区中道1-3-3  
大阪府立成人病センター内  
=====

2015.4