

特集 能登の今 —令和 6 年能登半島地震による農林水産業の被害と復興への展望—

創造的復興とは何か

能登半島地震から考える次世代の日本と未来への希望、大学が果たすべき役割

金沢大学理事

金沢大学能登里山里海未来創造センター長

石川県令和 6 年能登半島地震復旧・復興アドバイザーボード委員

谷内江昭宏

奥能登の地政学と半島の課題

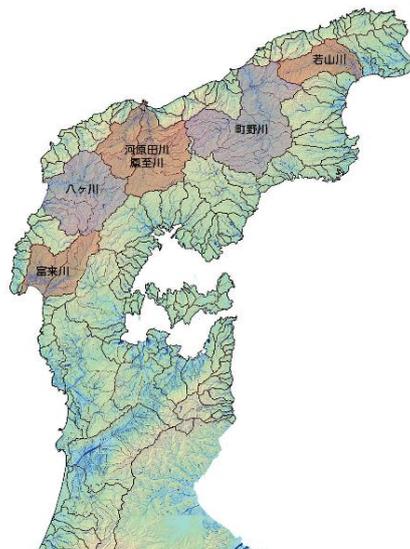
令和 6 年能登半島地震と令和 6 年奥能登豪雨という大災害がこの地域にもたらした影響を考えるにあたって、能登半島、特に奥能登の地政学的な特徴やそれと密接に関連する半島の課題について理解する必要があります。

能登半島は日本海に突き出し、邑知潟地溝帯（平野部）より北部の奥能登が南部から切り離されたような、離島の地形が特徴です。奥能登は断崖絶壁が連なる荒々しく厳しい外浦海岸と、富山湾の深海につながる穏やかで優しい内浦海岸とが対照的な風景を作り出しています。

奥能登はそのほとんどを丘陵・山地が占め、河原田川、鳳至川、町野川、若山川、八ヶ川、富来川などの中河川とその河口の堆積平野が僅かな耕作地となって広がっています。平野部に市街地が形成され、それぞれの街に固有の産業、伝統工芸などが発達してきました（図 1）^{1, 2}。



Google Earth をもとに作成



石川県「創造的復興プラン：資料編」より引用し作成

図 1 能登半島の地形と河川流域分布

一方、外浦沿岸や山間部では小河川が滝のように流れ落ち、その隙間を縫うように多くの小集落が点在しています。能登の里山や里海の美しい景観は、このような無数の小さな集落で続けられてきた生活の営みによって長い時間をかけて形作られてきたと言えます(図 2)³。



図 2 堆積平野の市街地と山間・海岸沿いの集落

YAMAP 流域地図 <https://watershed-maps.yamap.com/maps>

都市部にさまざまな機能が集中し経済活動が集約化される時代にあつては、奥能登のような地政学的な特徴は利便性の高い生活の営みを困難にし、少子高齢化・人口減少の大きな要因となっています。実際に、全国各地にある消滅可能性自治体と同様、奥能登の各市町においては、若年層を中心に急激な人口減少が進行することが予測されています(図 3、図 4)^{4, 5}。

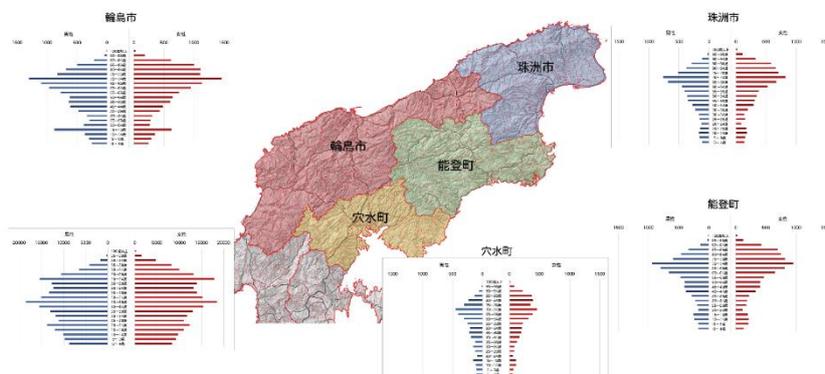


図 3 2020 年の奥能登市町の年齢階層別人口分布

<https://dashboard.e-stat.go.jp>

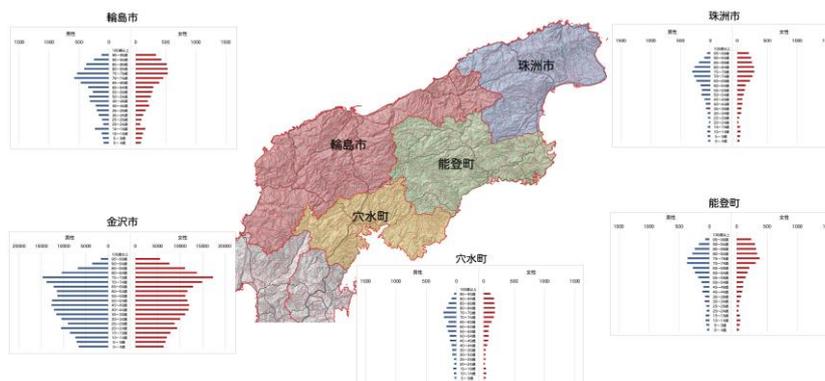


図 4 2050 年の奥能登市町の年齢階層別人口分布予測

<https://dashboard.e-stat.go.jp>

さらに人口減少や少子・高齢化が医療や教育、生業など地域を支えるインフラの維持を次第に困難にし、子育て世代や働く世代が離れてさらに状況が悪化するという、悪循環を作り出してきました。例えば、広大な奥能登の2市2町がそれぞれ抱える公的病院の機能をどのように維持するかが地域の大きな課題として存在しています。さらに、2050年には奥能登全体で15歳未満の人口は1,500人を下回ることが予想されています。すなわち、2市2町合わせても小中学生の1学年が100人未満となる中で、現在6つある高校の規模や機能がどのように維持されるかについても、きちんとした議論がなされる必要がある状況です(図5)⁶。

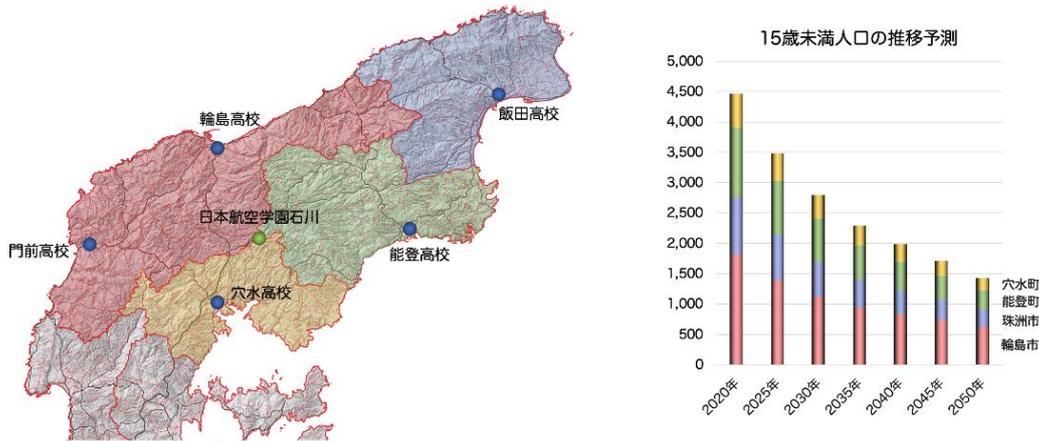


図5 奥能登における高校の分布と15歳未満人口推移予測

<https://jmap.jp>

農業も奥能登の広い地域で営まれています。稲作は山間あるいは谷間の集落で小規模で行われているものがほとんどです。一部には白米千枚田のように景観を観光資源として活かしながら新しい展開を模索している地域もありますが、広い耕作面積を持つ稲作は輪島市郊外や町野町などのごく限られた堆積平野部においてのみ行われています(図6)。

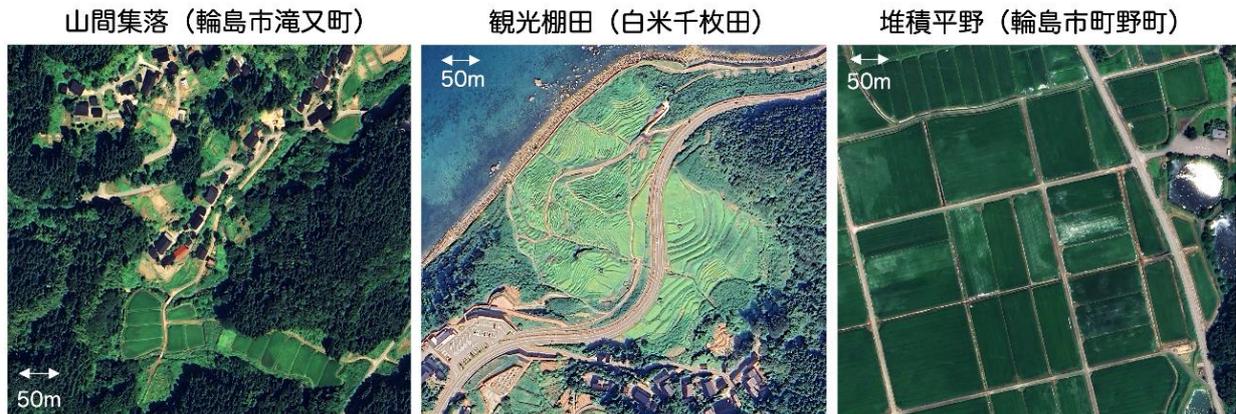


図6 奥能登における稲作規模の多様性(同一縮尺); Google Earth

能登半島地震がもたらしたもの

このような能登半島を、令和 6 年能登半島地震が襲いました。これまでに日本で発生した大震災で経験した多様な災害の全てが見られたことが、この地震の特徴です。阪神・淡路大震災での神戸市長田区の大火災を彷彿とさせる、輪島市中心部の広域火災。東日本大震災で見られたような珠洲市の甚大な津波被害。また脆弱な表土とスギやアテの林はあちこちで倒木と土砂の塊を生み出し、斜面崩壊が複数箇所でき道路が遮断され、新潟県中越地震と同様に多くの集落の孤立化が起きました⁷。さらに外浦海岸を中心に見られた海岸隆起も加わりました(図 7)⁸。脆弱な盛り土が崩壊し、のと里山海道が複数箇所で遮断され、奥能登は文字通り離島と化してしまいました。



図 7 令和 6 年能登半島地震による外浦海岸の隆起

震災の前からずっとあり続けた能登の課題は、能登半島地震の発災以降、より顕著となり変化が加速することとなりました(図 8)⁹。人口減少や高齢化はより先鋭化し、後戻りのきかない変化となることが危惧されます。このような若年層を主体とした人口減少には、能登半島の中でも明確な南北差が見られ、これがそのまま被災状況の南北差と重なり、奥能登北部における課題の深刻さが際立ちます。実際に奥能登の市町では転居手続きなどにより表面化する転出以上に、高齢者や小さな子ども、さらにその親世代を中心に急速な人口流出が起きていることが携帯電話位置情報などからも明らかになっています。復旧から復興にかけての急性期においてある程度の人口減少が起こるのは避けられないことかも知れません。しかし今後は、若い世代を中心に能登に戻れる環境を整備することが復興の根幹に関わる重要な課題となります(図 9)¹⁰⁻¹²。



図 8 加速する人口減少；輪島市公表データより構成

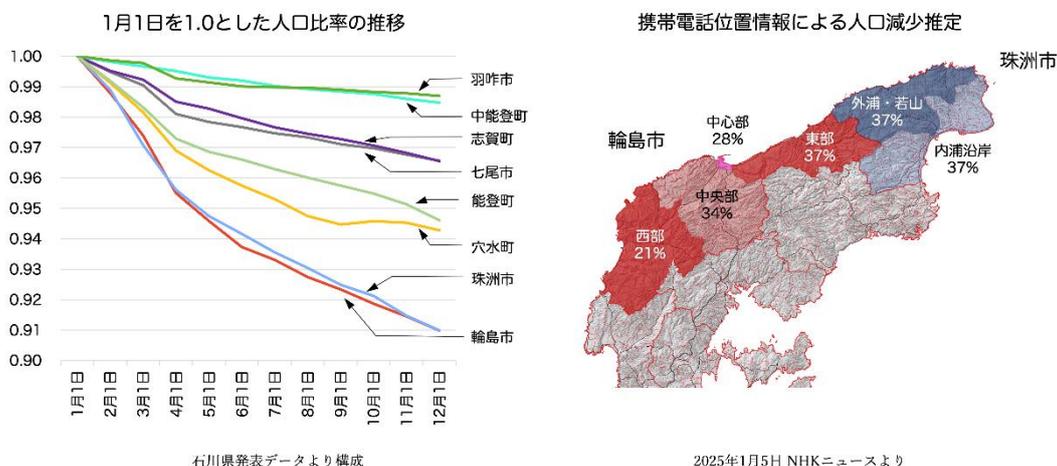


図 9 能登半島における人口減少の南北差と奥能登の現状

特に重要なのは、子育てや教育の環境を整え、そして若い世代が働く機会を創出することです。さらに、中長期的に（おそらく 30 年～50 年のスパンで）どのような能登の復興を目指すのかを真剣に考えることが重要となります。これが創造的復興の正しい意味となります。

奥能登の市町で特に課題となるのは、基礎自治体である市町あるいは集落単位の復興プランだけでなく、奥能登という地政学的な特徴を持った特異な地域を一体として俯瞰的に捉えて、どのような未来を考えるかを議論する場が少ないことだと思います。これがなければ、医療も教育も、そして観光を中心とした生業の創出も、正しい将来像を描くのは困難です。

幸い能登の自然景観は、能登半島地震発災後も、海岸の隆起により変化を起こしながらも魅力的な姿を保っています。このような自然と固有の文化、伝統産業、暮らし続ける人のありように、新しい能登の未来を創り出す可能性が残されています（図 10）。



図 10 奥能登各地の海岸風景

いずれも令和 6 年能登半島地震発災以降に筆者が撮影

消えゆく能登か創造的復興か

2024 年 9 月 21 日～23 日にかけての奥能登豪雨は、ようやく復興の槌音が響きはじめた奥能登の市町に容赦のない大きな打撃を与えることとなりました。単純な地震＋豪雨の複合災害ではなく、これまでギリギリに止まっていた建造物や斜面、河川の崩壊が一気に加速し増幅した、特異な災害となりました。それだけでなく、復興に向けて疲れた体や精神に鞭打って明るい気持ちで立ち向かおうとしていた多くの方々を努力の斜面から引き摺り下ろし、叩きのめすこととなりました。

今回の奥能登豪雨は、能登半島地震によって甚大な土砂災害をもたらしたとほぼ同じ地域を集中的に線状降水帯による豪雨災害が襲ったことが特徴です(図 11)¹³。地震により緩んでいた地盤、崩れかけていた山の斜面、倒木が外浦沿岸の小さな河川に沿って一気に土石流となって下り、流域を破壊しました。また比較的大きな河川の河口部に広がる堆積平野には大量の土砂を含む水が流れ込み、多くの田畑や家屋が土砂に埋もれることとなりました(図 12)。

それでも、必死の復旧作業により道路は啓開され、住宅の泥かきはボランティアの力も借りて続けられています。困難な作業ですが、前を向いて進むしかない努力が続けられています。一度ならず二度も挫けそうになった方々も、多くの支援を受けながら立ち直ろうとされているかと思います。とはいえ、これほどの災害を前にして、個人の努力には限界があります。また、奥能登の小さな市町の力にも限界があります。もっと大きな支援、継続的な伴走が必要となります。

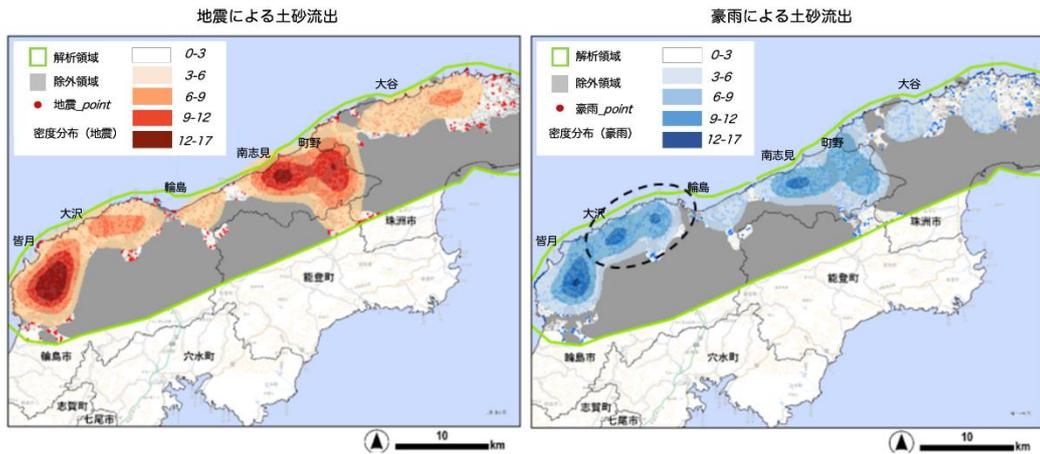


図11 国立研究開発法人防災科学技術研究所 水・土砂防災研究部門 HP より引用



図12 奥能登豪雨災害による市街地の洪水と田畑の土砂

何も手を加えなければ、能登、特に奥能登の人口は減少し、その減少が若年層を主体としたものであるが故に、単なる人口減少ではなく、自治体消滅に向かうことが現実的となります。

能登における一過性の人口減少は避けられないと思います。しかし、その大きな流れを変えることはできないのでしょうか？美しい能登、豊かな食材と自然に恵まれた能登、伝統産業や自然遺産に恵まれた能登、これらのかげがえのない財産を繋ぐために何が必要とされているかを、短期的だけではなく、長期的な視点からも考える必要があります。

いずれかの時から新たな芽吹きが起こり、新しい能登が再生するためには、そのための土壌が準備されていなければなりません。能登再生は、単に能登で完結する、能登だけのものではないはずです。それは同様の課題を持ち、同様の災害リスクを抱えている類似した多く

の地域の課題でもあり、ひいては日本の課題です。

課題解決のための希望がないわけではありません。その一つは、令和 6 年能登半島地震の発災のずっと前から、能登半島、特に奥能登が抱える地域課題を考え、解決するために金沢大学が続けてきた「能登里山里海 SDGs マイスタープログラム」です。この取り組みは、2008 年に能登の里山や里海に美しさとそれを育む営みに学び、地域振興に生かすべく、「能登里山マイスター養成プログラム」として開設されました。以降、250 人以上の受講生がプログラムを修了し、能登の有用な人材として活動しています (図 13)。この活動が、結果として発災後の迅速な能登里山里海未来創造センター設置につながることになりました¹⁴。プログラム修了生の方々が多様な分野で能登半島復興のハブ人材として活躍されることを期待しています。



図 13 能登里山里海 SDGs マイスタープログラム

もう一つの希望は、石川県創造的復興プランが、従前の行政主導の復興プランと大きく異なり、良い意味での理念先行であったことです。明確な復興の理念「能登が示す、ふるさとの未来」を掲げ、かつ被災市町の住民の声を反映させるものとなっています。この、被災市町の住民の声を、面倒であっても丁寧に拾い上げて施策に反映させるべきであるとの考えは、東日本大震災の被災地での「失敗」を体験した複数の委員の強い意見が反映されたものです。とはいえ、そのことを実践するためには、能登半島の各被災地において複数回にわたり「のと未来トーク」と称するタウンミーティングを開催し、その成果をまとめるという膨大な作業を必要としました。これを成し遂げることができたのは、企てに共感して支援に参集した全国のボランティアの方々、さらにアドバイザーボード委員の皆様のおかげでした^{15, 16}。

この試みの最も大きな成果は、各市町の方々が、その職業や年齢、立場を超えて共通のテーマで自由に語り合う時間を持てたことかと思えます。この未来トークのしかけは、この後、それぞれの市町で独自のタウンミーティング開催へと発展していくこととなります。筆者自身も繰り返し参加することによって、能登に暮らし、能登の復興を考える多くの方々と知り合いになることができましたし、さらに「関係人口」と総称される、能登に関心を持ち、能登に二拠点居住を試みる多くの NPO 関連団体の方々とも知り合うことができました (図 14、図 15)。



図 14 のど未来トークの会場風景と、珠洲会場でのまとめ図



図 15 各会場の様子と石川県創造的復興プランの表紙

復旧復興期における金沢大学の役割

俯瞰的な視点から、能登半島地震からの正しい復興、創造的復興の意義を理解して、これに人的資源だけでなく、桁違いの財政的支援を行う意味があります。そのための努力が継続される必要があります、金沢大学が覚悟を決めて行う長期伴走支援はその一部に過ぎないと考えています。

金沢大学では発災当初から DMAT 部隊の派遣、附属病院における DMAT 受け入れ拠点の整備、奥能登の医療施設・介護施設からの患者転院受け入れなど、さまざまな医療支援を行いました。地震の実態や被災状況に関わる調査・研究、学生ボランティアの派遣、集団避難中学生に対する教育支援、臨床心理士らのチームによるメンタルヘルスケアの実践など多様な分野で活動が始められていました。令和 6 年能登半島地震の発生から 1 か月、これらの様々な活動について大学全体として情報を共有し、今後長期化するであろう支援のあり方について協議するための組織として、1 月 30 日に「能登里山里海未来創造センター」(RR Center) は発足しました。このセンターが、情報の集約と大学内の様々な部局の研究者、学生や職員をつ

なくハブ機能を果たし、復旧・復興のための被災地の歩みに寄り添いながら、試行錯誤を繰り返しながら活動が継続されました (図 16)。



図 16 能登里山里海未来創造センター

2025 年 4 月に組織が、①未来創造部門、②ひとづくり部門、③まち・なりわいづくり部門に強化再編されることになりました。これからいよいよ長く続く、伴走支援の新しいステージが始まります。わが国全体の災害復興戦略も見据えた、研究展開も進められます。

今後の復興では、異なる時間軸で異なる復興戦略を俯瞰的に考える必要があります。高齢者にとっての復興は、短期間での復旧、コミュニティの再建が最重要課題となるでしょう。一方、現役の働く世代にとっては街の再建と生業の再構築が重要な課題となります。さらに、こども世代、これから生まれ育つ世代にとっては、健やかに育ち、学び、成長するための豊かな環境が整備されることが最大の関心事となります。それぞれに重要な視点があり、解決すべき課題があります。

コミュニティの再建についても、集落単位の小さなコミュニティ再建から、市街地の再建、市町の再建、さらにはより広域の仕組みを再建することなど、多様な観点から俯瞰的な視点を持った再建策の構築が望まれます。行政と連携しながらアカデミアとしての大学が貢献できる場面がますます増えてくるはずであり、その意味で今後の中長期的な復興において金沢大学の果たすべき役割は限りなく大きいと考えます。「能登が示す、ふるさとの未来」を現実に着地させるための仕事が始まります。

参考資料

- 1 Google Earth <https://earth.google.com/web>
- 2 「石川県創造的復興プラン；マップデータ集」
<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/fukkyuufukkou/souzoutekifukkousuishin/fukkouplan.html>
- 3 YAMAP 流域地図 <https://watershed-maps.yamap.com/maps>
- 4 朝日新聞 「『消滅可能性自治体』マップ」
<https://www.asahi.com/special/population2024/>
- 5 統計ダッシュボード <https://dashboard.e-stat.go.jp>
- 6 地域医療情報システム <https://jmap.jp>
- 7 石川県「令和6年能登半島地震アーカイブ」
<https://noto-archive.pref.ishikawa.lg.jp>
- 8 地図・空中写真閲覧サービス <https://service.gsi.go.jp/map-photos/>
- 9 金沢大学能登里山里海未来創造センター <https://notomirai.w3.kanazawa-u.ac.jp>
- 10 輪島市 HP <https://www.city.wajima.ishikawa.jp/>
- 11 石川県 HP 住民基本台帳人口データ
https://www.pref.ishikawa.lg.jp/sichousien/tihou_jukijinkou.html
- 12 NHK ニュース 2025年1月5日
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20250105/k10014685211000.html>
- 13 国立研究開発法人防災科学技術研究所 極端気象災害研究領域水・土砂防災研究部門
<https://mizu.bosai.go.jp/wiki2/wiki.cgi>
- 14 金沢大学能登学舎（能登里山里海 SDGs マイスタープログラム）
<https://o-fsi.w3.kanazawa-u.ac.jp/endowed/>
- 15 「石川県創造的復興プラン」
<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/fukkyuufukkou/souzoutekifukkousuishin/fukkouplan.html>
- 16 KATARiBA HP <https://www.katariba.or.jp/news/2024/06/10/44549/>