

令和2年7月豪雨からの
創造的復興に向けた提言

くまもと復旧・復興有識者会議

目 次

まえがき	P 2
提言 1 令和 2 年 7 月豪雨からの復旧・復興の方向性	P 4
提言 1 - 1 復旧・復興の 3 原則	P 4
提言 1 - 2 新たな復興モデルの発信	P 4
提言 1 - 3 包括的で多様性に富む復旧・復興	P 4
提言 1 - 4 被災市町村の実情を踏まえた取組みの推進	P 4
提言 2 球磨川流域の今後の治水対策の方向性	P 5
提言 2 - 1 今後の治水対策の展望	P 5
提言 2 - 2 民意とリーダーとしての判断	P 5
提言 2 - 3 「流域治水」という治水対策	P 6
提言 3 将来に亘る安全・安心の確保に向けた創造的復興	P 7
提言 3 - 1 交通インフラの強靱化とリダンダンシーの確保	P 7
提言 3 - 2 想定外の災害への対応	P 7
提言 3 - 3 災害に対する予防力と回復力の向上	P 7
提言 3 - 4 安全なすまいと避難場所の確保	P 7
提言 3 - 5 住民の生活基盤となる施設の復旧	P 8
提言 3 - 6 新たな医療福祉サービスモデルの発信	P 8
提言 3 - 7 命を守る通信環境の強靱化	P 8
提言 3 - 8 科学的避難情報の活用	P 8
提言 4 球磨川流域の恵みを生かした創造的復興	P 9
提言 4 - 1 地域資源を生かした新たな産業・雇用の創出	P 9
提言 4 - 2 地域ブランドの再生と発信	P 9
提言 4 - 3 地域の魅力を生かした企業誘致や新たな産業の創出	P 9
提言 4 - 4 次世代通信を活用した新たな仕事の創出	P 10
提言 4 - 5 若者が学び、集う場の創出	P 10
おわりに	P 11

まえがき

私ども「くまもと復旧・復興有識者会議」は、2016年の熊本地震後も毎年発災日あたりに公開シンポジウムを重ねて、復興プロセスを見守ってきた。この度、思いがけないことに「令和2年7月豪雨」の復興を引き続き検討することを蒲島知事から求められた。私どもには熊本のお役に立ちたいという気持ちは強く、このことを光栄に思う。

日本列島全体が大災害の時代のさなかにある。1995年の神戸地震を機に、日本列島は地震活動の平穏期から活動期に転じた。加えて、地球温暖化を背に風水害が頻発化・苛烈化し、二本立てでの災害列島である。

それにしても、「天よ、なぜ熊本にばかり!？」と叫びたくなる程に繰り返し大災害に襲われる熊本県である。2016年の熊本地震は言うまでもないが、その4年前（2012年）には阿蘇集中豪雨（正式名は九州北部豪雨）があり、その4年後（2020年）には球磨川水害（正式名は令和2年7月豪雨）に見舞われた。ともに、7月の線状降水帯による集中豪雨である。地球温暖化に伴う海水面の上昇が、日本各地に線状降水帯を引き起こしているが、熊本での被害が大きいのは、熊本の2大河川の地形的特徴がかけ合わされた結果といえよう。

巨大カルデラ阿蘇山外輪山の内に降り注いだ雨は、すべてじょうごのように集められ、一本の白川によって海まで運ばれる。白川は日本で最も危険な川の一つとされており、1953（昭和28）年には熊本市街地を大洪水でおおった。2012年には、市街地は盛り上がる激流からぎりぎり堤防に守られたが、白川は上流でも中流でも下流でも氾濫を起こした。阿蘇カルデラの数倍にのぼる南九州山地の降水を一手に受け止める巨大じょうごが球磨川であり、一本の峡谷で遠く八代海まで運ぶ。球磨川は日本三大急流の一つとされているが、1965（昭和40）年の洪水は人吉のまちをおおい、川辺川ダム建設計画の引き金となった。

日本列島にホモ・サピエンスが住みつく以前（1500万年前から数万年前まで）の人吉盆地は、河田委員の表現に従えば、球磨川による「洪水の遊び場」だった。自在に氾濫し、水路を変えながら、盆地を土で埋めた。そこに人間が、川に何の相談もなく、集落やまちをつくってしまった。であれば、洪水とどう付き合うかの視点が地域社会に必要であった。

私たち会議メンバーは、水害の被災地を1ヶ月後に視察したが、球磨川の堤防に立

つと、ウソのように谷底を青い清流が平和に流れていた。案内の人が、その瞬間、水は皆さんの頭の上まで、家の2階まで来ました、とおっしゃる。なるほど、2階の欄干に洪水時のものとおぼしいワラがかかっていた。説明を受けて気づいたが、川沿いの家には1階がピロティになっており、2階以上に住んでいるものが結構あった。この激しい川と共存するための、住民の自助・共助が歴史の中で培われているのであろう。ただ問題は、この度の線状降水帯による豪雨は、その知恵をも圧倒して1階のピロティだけでなく、2階まで洗う洪水を起こしたのだ。

大災害の時代の球磨川がそれほどに過激であることを知った以上、我々は従来の対応や一般基準を超えて、流域全体の安全のための方途を根底から考え直さねばならないであろう。2008年に熊本県はダムばかりに依存しない治水を選択したが、以降に追求されてきた治水方途のすべてを活用して然るべきであろう。と同時に、ダム建設というオプションを排除するのではなく、他のすべての方途とともにその有効性と限界とを冷静な科学的調査分析によって評価し、流域の人々の安全と福利のためのベストミックスを追求すべきである。

ダム建設、放水路開削、遊水地づくりなど、治水効果の大きそうな対処はいずれも大きな財源を要する。コストの考慮は不可欠であるが、これについては国の格別の理解と支援を求めたい。球磨川流域の治水と振興について、全国的モデルを創出する程の覚悟を持っていただきたいと思う。

単に水害からの復旧を求めるのではなく、この緑豊かな地域の特性を活かした流域総合振興としての熊本独自の「グリーンニューディール」を提案したいと思う。

令和2年10月26日

くまもと復旧・復興有識者会議

座長 五百旗頭 真

座長代理 御厨 貴

金本良嗣

河田恵昭

古城佳子

谷口将紀

坂東 眞理子

提言1 令和2年7月豪雨からの復旧・復興の方向性

提言1-1 復旧・復興の3原則

- 過去の災害と同様に、復旧・復興の原則として熊本県が掲げている「被災された方の痛みの最小化」「単に旧に復すだけでなく、創造的な復興を目指す」「復旧・復興を熊本の更なる発展につなげる」という復興の哲学に基づき、球磨川流域の100年後、200年後のビジョンを描いた復興が望まれる。

提言1-2 新たな復興モデルの発信

- 世界中がSDGsの達成を目指す中、将来に亘って持続可能な復興のモデルとして、球磨川流域の安全・安心を多様な手法を組み合わせるとともに、森林資源・環境などの地域の恵みを積極的に生かし、新時代の最先端通信技術で結ばれる流域全体の再活性化を図るものとする。これを熊本県版の「グリーンニューディール」の名において日本全国に発信することが望まれる。

提言1-3 包括的で多様性に富む復旧・復興

- 今回の災害を契機としながら、災害だけの問題として議論せず、超高齢化・人口減少が進むこの地域においては、福祉、医療、教育、交通、産業といった諸分野を防災と結び付けて考え、包括的で多様な視点で復旧・復興を進めていくことが重要である。

提言1-4 被災市町村の実情を踏まえた取組みの推進

- 市町村の復旧・復興に向けては、将来的な人口減少という現実を踏まえつつも、この地の自然的・社会的資産を新時代に輝かせることにより、新たな流入人口の可能性を模索する。また、いつ襲ってくるか分からない災害に対応するため、既にある各被災市町村の特色のある伝統的な取組みを磨き上げるとともに、新技術を駆使した治水手法を組み合わせ、さらに、球磨川沿いに広く分布する集落や住居をオンラインで結ぶスマートシティ化により、新しい時代のコミュニティ形成を図るとともに、災害時の敏速な対応を可能にすべきである。他の地域にはない、全国に先駆けた取組みを目指す必要がある。

提言2 球磨川流域の今後の治水対策の方向性

提言2-1 今後の治水対策の展望

- 球磨川流域の治水対策の方向性は、地域全体の運命に関わる問題であり、細心の注意を必要とする。一方で、住民の意向をよく聴き対話すること、他方で、十分な調査を行い科学的知見を土台に、変動する事態に対し長期に耐えうる決断を行うことが求められる。
- 人は記憶されている過去の最悪の事態に備えることが最大限の対応と考えてしまいが、地球温暖化による異常気象は、今後は過去の事例が基準とはならない時代。これまでの経験に学びつつ、科学的検証によってそれを相対化することが必要である。

提言2-2 民意とリーダーとしての判断

- 2008年、県は川辺川ダムによらない治水を追及する当時の民意に沿いつつ、川辺川ダム計画を白紙撤回した。その後12年にわたり、ダムによらない10の手法を検討し、そして今回の大水害を経験した。そうしたすべての経験を与件として、今改めて最も望ましい流域治水が何かを、とらわれない視点をもって再検討すべきである。そうした科学的知見を球磨川流域住民と共有して2020年現在の民意がどこにあるかを見極めて判断すべきである。
- 民意を聞くことは重要であるが、一方、民意は共に求め作り出すものともいえる。特に自然災害への対応の場合、われわれに50年から100年に1回規模の大災害（L1）についての記憶はあっても、500年から1000年に1回の超災害（L2）の記録は存在しない。それは気象変動と球磨川流域の地形の両者を合わせて分析する科学的調査によって、理論的に可能性と蓋然性が推計されるものである。今後の対応についての政策形成のプロセスにおいて、こうした科学的な根拠を住民に示しながら議論を進め、どこまでハードの備えを築くかを含め、民意を形成していくことが重要である。

提言2-3 「流域治水」という治水対策

- 球磨川水系の治水対策の検討に当たっては、以前からの変化と将来起こり得る変化を念頭に、事前にどのような備え（ハード）が必要で、またどのような行動・対応（ソフト）が出来るのか、体系的な対策の検討が急がれる。すべての大自然災害へのハードによる防災は不可能であり、人間にできることは減災手段の組み合わせにより安全度を高めることである。それをも超える大災害に対しては、最後の一人まで命を守る早期の避難というソフト対応を忘れないことである。球磨川水害を視察すると、1階をピロティにして洪水と共存する対応がいにしえよりの知恵として存在したことが分かる。それをも超える洪水をこの度経験して、われわれは改めて流域治水のあり方につき根本的な再検討を求められているのである。

- 今後、新たな地球環境の変化による想定外の災害に対応するためには、ダムだけに頼るのではなく、とってダムを排除否定するのでもなく、すべての減災手法の有効性と限界を科学的に検証しつつ、コストをも考慮して、持続可能なベストミックスを求める「流域治水」という考え方が重要である。その際に忘れてならないのは、官民がともに流域を支え、自助・共助・公助が対等の立場で対策を持ち寄り、流域治水と流域コミュニティをかたちづくることではないだろうか。

提言3 将来に亘る安全・安心の確保に向けた創造的復興

提言3-1 交通インフラの強靱化とリダンダンシーの確保

- 今回、国道219号などの主要道路の崩壊、球磨川の4つの鉄道橋を含む10本もの橋梁が流出・落橋し、多くの地域が「陸の孤島」となった。道路や鉄道は、生活インフラであるだけでなく、とりわけ地域の宝である子どもたちの通学手段となる貴重な教育関連施設であり、その消失は子どもたちの教育機会を奪うものである。

そのため、単なる災害復旧という視点のみならず、子どもの教育機会を取り戻す、そして将来に亘って教育環境を守るという観点に立って、交通インフラの強靱化、リダンダンシーの確保を進める必要がある。

提言3-2 想定外の災害への対応

- 近年、これまでの経験や知識が通用しない想定外の災害が多発している。この度の令和2年7月豪雨では、地球温暖化に伴う異常気象の中で、12日間で962億 m^3 、琵琶湖貯水量の約3.5倍という法外な雨が集中的に降った。想定外を想定外とせず、次に発生した場合に、どう対応ができるかということを考える必要がある。

提言3-3 災害に対する予防力と回復力の向上

- 球磨川は、広大な南九州山地の雨量を長い一本の川で海へ流す特殊な地理的条件を帯びる。洪水氾濫や土砂災害など、様々な災害シナリオを想定した、重層的な防災対策の検討が望まれる。その上で、災害に対する事前の予防力を高めると同時に、災害が発生した場合に回復力を大きくする「縮災」(Disaster Resilience)という考え方を踏まえた防災対策を考えていく必要がある。

提言3-4 安全なすまいと避難場所の確保

- 球磨川流域は、山と川に挟まれ、洪水と土砂災害の危険性が大きく、垂直避難の備えも重要である。災害時の避難場所となり得る、災害に強く、一定の高さを備えた建築物など、起こり得る災害の特徴や地域の地理的条件を踏まえた、安全な避難場所の確保が求められる。役場という地域の指令所や学校などの避難所が無事に存続し、人々が命を守り生き延びること、それが「縮災」のなかの中心課題である。

提言3-5 住民の生活基盤となる施設の復旧

- 住み慣れた地域の再建には、生活の基盤となる被災した行政機関や学校、病院、警察・消防等の社会インフラの復旧を、交通インフラの再建とともに急ぐ必要がある。その際住民の意向を十分に踏まえて復興計画を立てることを忘れてはならない。

提言3-6 新たな医療福祉サービスモデルの発信

- 球磨川流域のような人口減少・超高齢化が進む地域においては、高齢者や障がい者など要援護者のニーズに寄り添った支援が求められる。この復興を契機に、誰もが安心して暮らすことができる医療、福祉サービスの包括ケアモデルを構築し、全国的な共生社会の先駆的事例とすることが望まれる。

提言3-7 命を守る通信環境の強靱化

- 今回の豪雨災害で、多くの地域で通信が遮断され、孤立集落が発生した。通信環境は命をつなぐ手段であるため、家々と集落をオンラインで結び、ローカル5G等のテクノロジーを推進し、球磨川流域において先進的かつ強靱な通信コミュニティの構築が求められる。

提言3-8 科学的避難情報の活用

- 緊急地震速報やハザードマップなど様々なシステムが構築されているが、それらが生活「文化」として活用されなければ役に立たない。災害が発生した場合に、どのような危険が発生し、どういった対応が必要かをあらかじめ想定し、一人のもれ落ちなく避難が可能となるようシステムと実際の訓練がなされていなければならない。

提言4 球磨川流域の恵みを生かした創造的復興

山と川と、そして緑のあふれるこの流域である。それを未開と嘆くのではなく、緑豊かな大流域の可能性を求め、「グリーンニューディール」の名において大自然と文明の結び合う未来をたずねたい。

提言4-1 地域資源を生かした新たな産業・雇用の創出

- 球磨川流域の限りない森林資源を活かして、すでに五木村にはその集散拠点とともに、木材大学が存在する。この地の豊かな恵みを生かして、バイオマスや小水力発電などの地産地消型のエネルギー産業の創出、施業地の近くに中間工場等を整備し、そこを拠点に全国・世界へ木材と製品を発信するなど、「緑の産業・雇用の創出」の取組みが望まれる。

提言4-2 地域ブランドの再生と発信

- 球磨川流域には豊かな恵みに育まれた様々な地場産品が豊富に存在する。
特に人吉の米焼酎は全国的にもユニークであり、酒造醸造のノウハウや技術を生かし、蒸留酒大学を設けて人材育成にあたるとともに、全国のセンターブランドとして展開することが望まれる。農産畜産を輝かせてグルメと食文化拠点の形成に結びつけ、さらに球磨川下りの観光と連携するような取組みが求められる。熊本空港の国際空港化に伴い、人吉の観光センターとへりでつなぐことも検討されたい。

提言4-3 地域の魅力を生かした企業誘致や新たな産業の創出

- 球磨川流域の恵みに代表される地域の魅力を発信し、新たなインセンティブを創出するとともに、先進的な企業の誘致や産業の創出を球磨川流域からスタートさせて、地域の再生につなげていく必要がある。

提言4-4 次世代通信を活用した新たな仕事の創出

- 球磨川流域への新たな移住、定住を促進するため、国の資金や特区制度などの様々な手法を活用して、ローカル5Gなどの情報系インフラの環境整備を推進し、リモートオフィスの設置やベンチャー企業の誘致を推進するなど、新たな仕事の創出につなげていく取り組みが望まれる。こうしたスマートシティ化は、前述のように防災上の必要であるだけでなく、この地域の産業集積にも不可欠なインフラなのである。

提言4-5 若者が学び、集う場の創出

- 球磨川最上流の水上村には、すでに高地トレーニングの拠点が築かれている。のみならず、流域の恵みを生かした様々な教育活動や、世界中をオンラインでつないだ、“バーチャル・フィールドワーク”など、新たな知の拠点となる「球磨川流域大学（仮称）」構想の可能性を検討するなど、学びの場の創出による、若者が集うまちづくりを目指すことが望まれる。

おわりに

以上のように、この地には自然しかないと嘆くよりも、また、単に大水害からの復旧を図るだけでなく、豊かな緑の自然を活用して、新たな流域文明圏の形成を「グリーンニューディール」と総称して提唱したい。

熊本県はすでに球磨川流域復興局を設けて、復旧・復興プランづくりに鋭意立ち向っているが、この事業を軌道に乗せる中で、全国的モデル性を意識しつつ、「流域治水振興大学」のような知的拠点づくりを検討してはどうであろうか。知的創造性こそが未来を生む母であり、その結集を大事にする熊本県であってほしいと願う。蒲島知事の三原則の3つ目にそうした志向性が読み取れるし、悲惨の中に希望をもたらすのはつまるところ未来志向の知の結集ではないかと思うからである。