

防災行政無線戸別受信機 導入の必要性について

茨城県 常総市

市長公室 防災危機管理課



常総市の概要



人口

64,181人 ／ 23,662世帯（H29.3.31現在）

※うち4,474人／2,133世帯が外国籍

面積

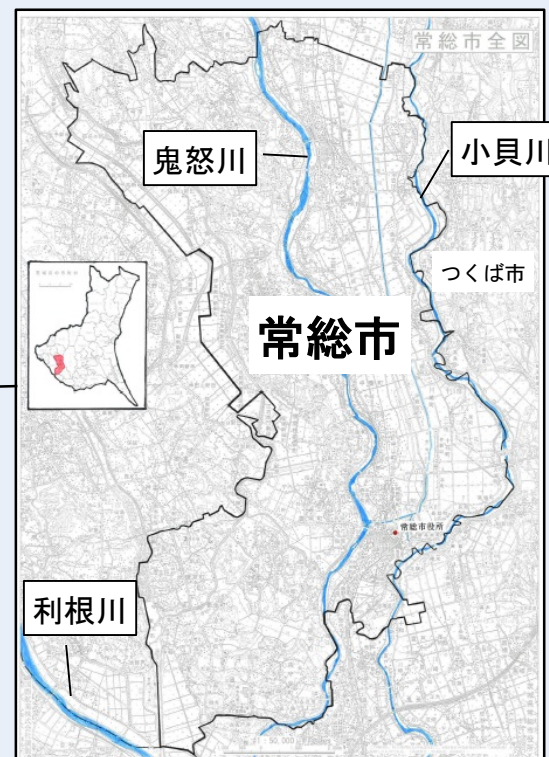
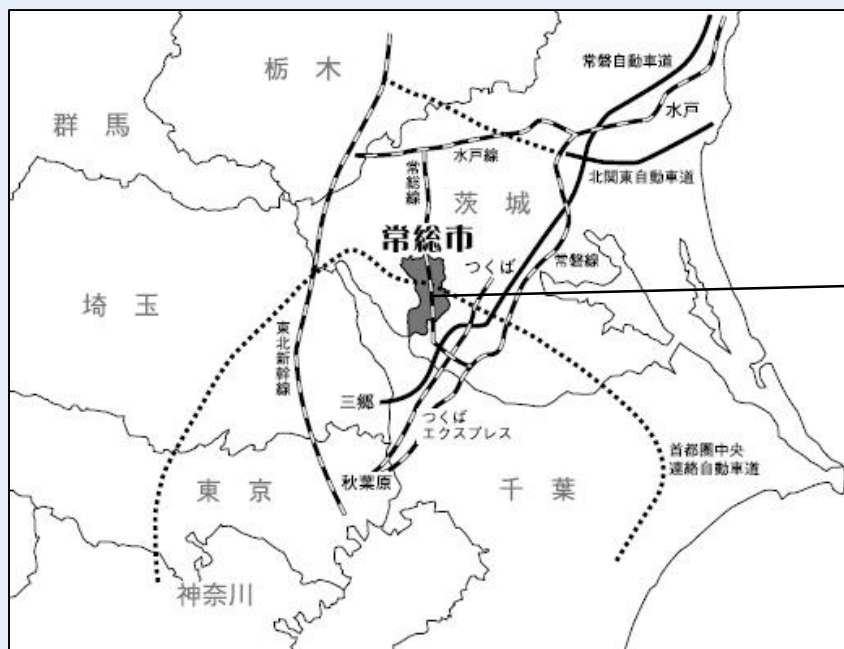
123.64km²

（南北：約20km、東西：約10km）



「千姫ちやま」
常総市マスコットキャラクター

本市は茨城県の南西部、都心から55キロメートル圏内に位置しており、市のほぼ中央に**鬼怒川**、東側のつくば市との行政界に**小貝川**が流れている。



平成27年9月関東・東北豪雨の浸水状況



9月10日午前6時30分に常総市若宮戸地先で鬼怒川が溢水、同日午後0時50分に常総市三坂町地先で鬼怒川堤防が決壊し、**市の3分の1(約40km²)が浸水**した。



(内閣府 中央防災会議 水害時の避難・応急対策検討ワーキンググループ 報告書より)

市役所庁舎の浸水(H27.9.11撮影)



浸水した庁舎駐車場



浸水した常総市役所
(提供: 国土交通省関東地方整備局)



浸水した庁舎1階



避難所となった庁舎2階

↓ 浸水した庁舎非常用電源設備



平成27年9月関東・東北豪雨における当市の対応



住民への情報伝達方法

- 防災行政無線
- 広報車(消防団車両含)
- 消防団の呼びかけ
- 市ホームページ
- 緊急速報メール(エリアメール)
- Lアラート

避難勧告や避難所開設情報などを
随時発信していた。



表 4 発災前後における常総市の主な対応状況

日時	対応状況	世帯数 (世帯)	人数 (人)
9月9日			
17:00頃	市役所安全安心課が、雨による鬼怒川増水のため、警戒待機を開始。		
22:54	市長に国土交通省下館河川事務所から、鬼怒川が氾濫の危険がある旨のホットラインが入る		
9月10日			
00:10	災害対策本部を設置		
01:40	玉地区(原宿・小保川・若宮戸)・本石下・新石下の一部に避難準備情報を発令	2,448	7,229
02:20	玉地区(原宿・小保川・若宮戸)・本石下・新石下の一部に避難指示を発令(切替)	2,448	7,229
04:00	新石下の一部、大房、東野原、山口、平内、収納谷に避難勧告を発令	990	2,775
06:00頃	若宮戸で鬼怒川が溢水		
08:30	茨城県に自衛隊の災害派遣要請について要求		
08:30	小谷沼周辺の坂手町・内守谷町・菅生町の各一部に避難勧告を発令	62	186
09:25	鬼怒川周辺の向石下・篠山の各一部に避難指示を発令	935	2,516
09:50	国道354号線南側の水海道元町・水海道亀岡町・水海道米町・水海道高野町・水海道天満町・水海道宝町・水海道川又町・水海道淵頭町・水海道諏訪町・水海道山田町に避難指示を発令	2,661	7,138
10:10	向石下全域に避難指示を発令	424	1,090
10:30	中三坂上・中三坂下に避難指示を発令	120	390
11:40	大輪町・羽生町に避難指示を発令	343	1,072
11:55	小谷沼周辺の坂手町・内守谷町・菅生町の各一部に避難指示を発令(切替)	62	186
12:50頃	三坂町で鬼怒川の堤防が決壊		
13:08	鬼怒川東地区の水海道本町・水海道橋本町・水海道森下町・三妻地区(三坂町・中妻町)※中三坂を除く・五箇地区(沖新田町・三坂新田町・川崎町・上蛇町・福二町)・大生地区(小山戸町・中山町・相野谷町・新井木町・兵町・長助町・箕輪町・大崎町・十花町・平町・東町)に避難指示を発令	4,661	12,867
14:00頃	市役所石下庁舎が浸水		
9月11日			
02:00頃	市役所本庁舎が浸水		

- 平成7年 アナログ同報系防災行政無線の運用開始 (旧石下町)*全54局(親1局)
- 戸別受信機の導入(希望者へ販売)※
- 平成18年1月 旧水海道市と旧石下町が合併し常総市となる。
- (当時、防災行政無線は、旧石下町域のみで旧水海道市域にはなかった。)
- 平成27年4月 デジタル同報系防災行政無線の運用開始(市内全域)*全195局(親1局, 再送信4局)
- 遠隔制御操作卓を消防署2箇所に設置(西南広域消防本部及び常総広域消防本部)
- 平成27年9月 鬼怒川氾濫により、防災行政無線子局(10局)に被害
- 平成29年3月 屋外拡声子局の増設*全199局

※アナログ波からデジタル波に更新されたことにより、戸別受信機が利用できなくなった。
現在、デジタル波の戸別受信機の導入を検討している。

チャイム放送

7時、12時、17時に1日3回チャイム(音楽)を放送

緊急放送

災害発生時等に、避難情報や避難所開設及び避難誘導情報などを放送

(Jアラートと連動しており、有事の際は自動で緊急情報を自動で放送できるようになっている。また、消防署に遠隔制御操作卓を設置しており、市内で火事が起きた際に、消防署が火災発生 of 放送を行っている。)

定時放送(行政からのお知らせ放送)

小学校の下校時間に合わせて、15時5分に児童の声で見守り放送を行っているほか、市が開催するイベント情報などを放送。主に音声録音による、予約放送。

防災行政無線テレホンサービス

放送が聞こえにくかったり、聞き逃した場合のための、テレホンサービス(放送した音声を聞くことができるサービス)を、防災行政無線のデジタル化と合わせて開始。※通話料は利用者負担

市ホームページへ放送内容の掲載

放送予定日時、放送区域、放送内容(原稿)を、随時ホームページで公開。

浸水による防災行政無線の被害と対応

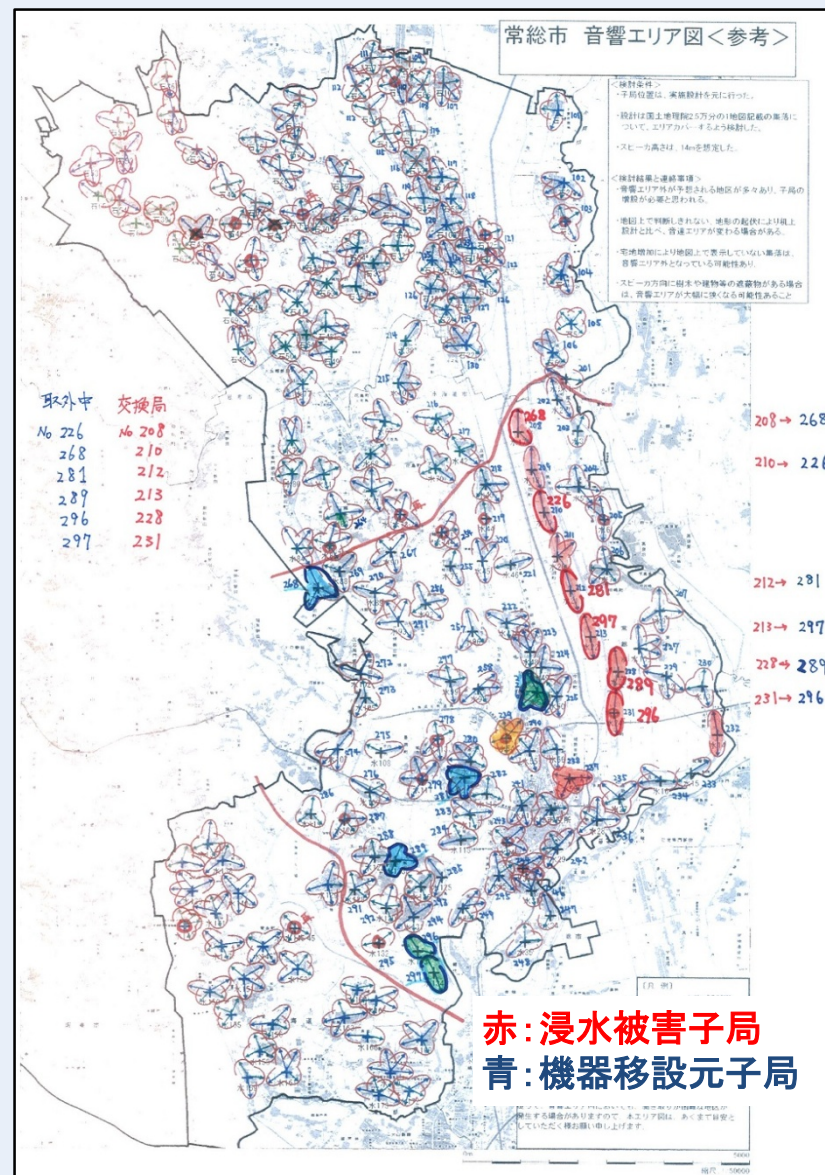


被害概要

- 鬼怒川決壊による氾濫水で、**防災行政無線子局（10局）が浸水で故障し、一部地域で放送ができなくなった。**
- 停電が続いていたため、**子局の非常用バッテリーの耐用時間（72時間）が過ぎてしまった。**

対応

- 浸水被害がなかった地域の子局の機器を応急的に故障した子局に移設し仮復旧した。
※平成28年2月に完全復旧
- 停電が解消されるまでの期間は、バッテリーの耐用時間が来る前に新しいものと交換した。



防災行政無線による情報伝達の課題



- 雨や風などの気象条件で聞こえにくくなる

H27.9月関東・東北豪雨時、**救助ヘリコプターの飛行音で、放送が聞こえない**と、住民から聞かれた。



- 停電状態が長く続くと、子局のバッテリーが切れる

交換するにも、業者に依頼し、現地で作業を行ってもらわなければならないため、状況によっては交換できない事態になることもある。**水害時は、市内で10日間浸水が継続**したところもあり、可能性は十分ある。

- 放送の内容(情報)が多すぎると、聞き逃してしまう

時間が2分を越える放送をすると、聞き洩らしが発生しやすいように感じた。放送内容を確認できる**テレホンサービスがあったが、災害時はパンク**してしまい、内容を確認する電話が、直接、市にかかってきた。

- 耳の不自由な方(高齢者)や外国人への対応

屋外拡声子局では、聞き取りにくい方がどうしてもいる。また、基本的に**日本語で放送を行うため、外国籍の住民に対しては、防災行政無線で全く情報が伝えられなかった。**

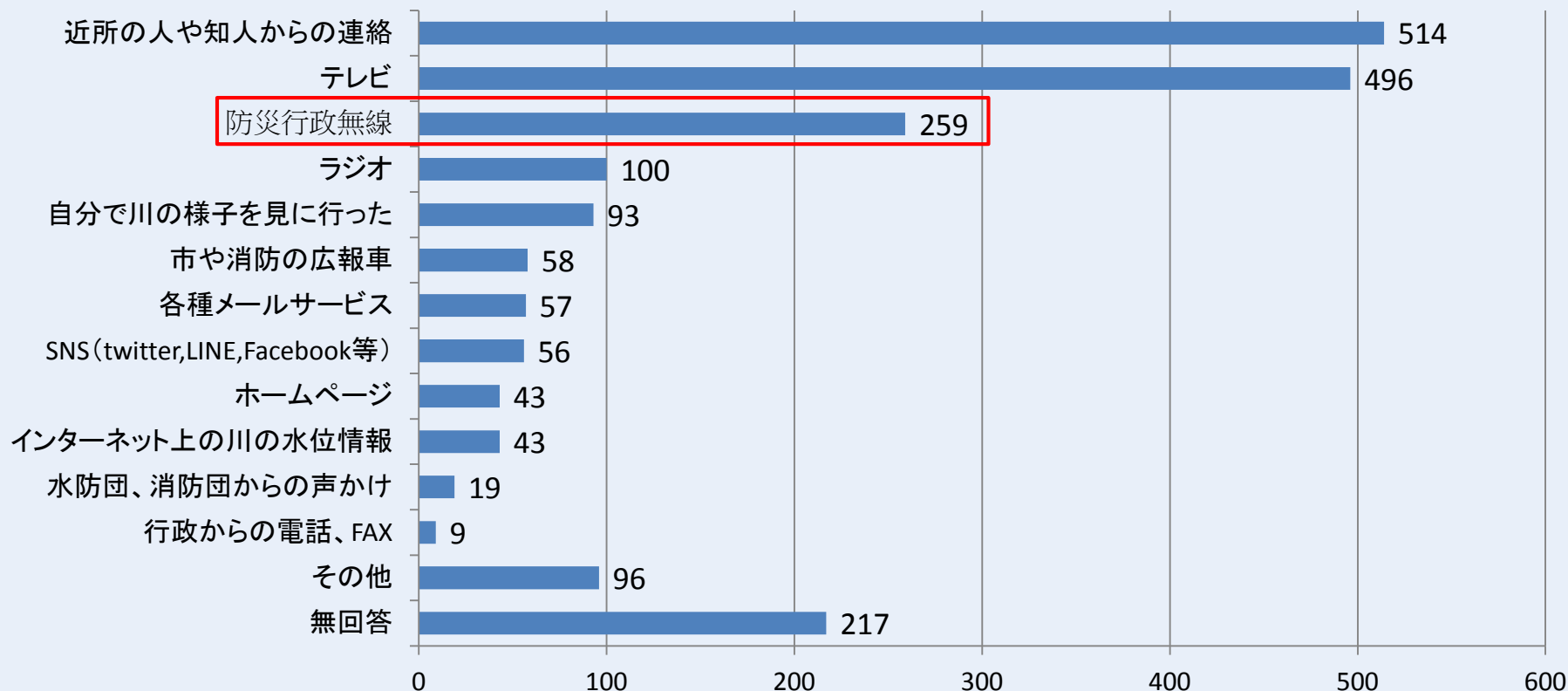
平成27年9月関東・東北豪雨及び防災に関するアンケート調査結果※速報値



1. 調査対象・・・・・・茨城県常総市における居住者(6000人)
2. 調査期間・・・・・・平成28年12月
3. 有効回答件数・・・約2000件(常総市居住者6000人のうち)
4. 調査方法・・・・・・アンケート調査

問3 水害時、最も利用した情報媒体はなんですか？次から1つだけ○をつけてください。

■ 回答数



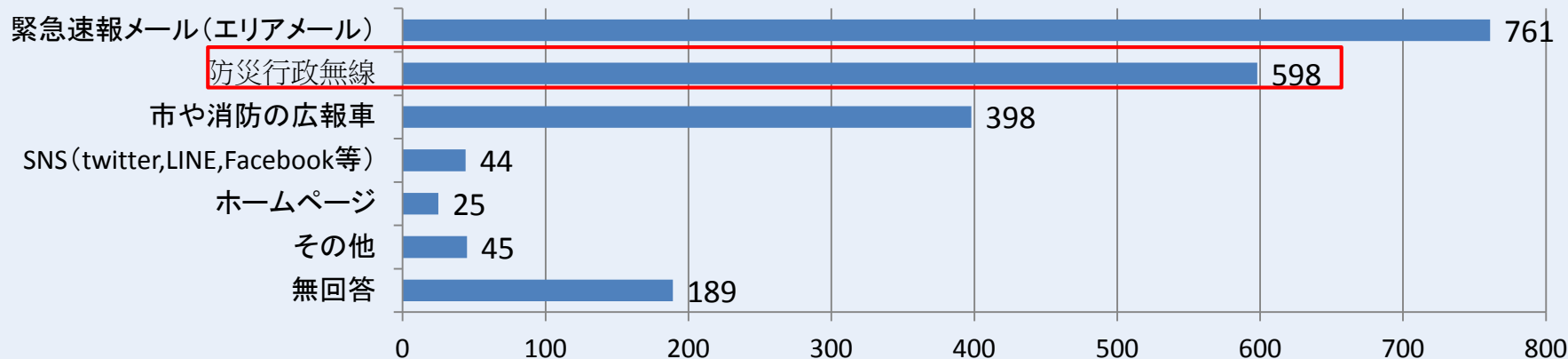
平成27年9月関東・東北豪雨及び防災に関するアンケート調査結果※速報値



問8 今後、市から緊急的な防災情報を発信する場合、特にどの情報媒体で発信して欲しいですか？

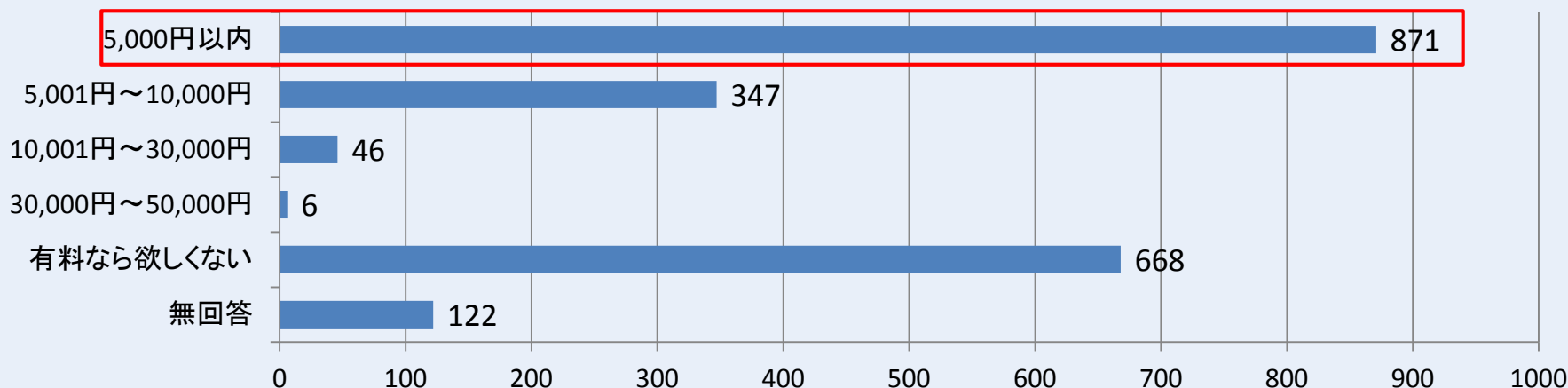
以下から1つだけ○をつけてください。

■ 回答数



問9 防災行政無線を室内で聞くことができるものとして、戸別受信機がありますが、値段がどれくらいまでなら購入したいと思いますか？

■ 回答数



メリット

- 天候に左右されず、屋内で防災行政無線放送を聞くことができ、持ち出しても使える
- 停電が発生しても、電波を受信できれば、内臓バッテリー（乾電池含）により、防災行政無線放送を聞くことができる
- 屋外拡声子局が、災害により故障した場合でも、防災行政無線放送を聞くことができる（屋外拡声子局の音声が届きにくい地域にも対応できる）

デメリット

- 1台あたりの価格が高価である
- ある程度の個数を、まとめて1度に購入しなければならない
- 電波の受信環境によっては、屋外受信アンテナを設置しなければならず、さらにコストがかかる

今後の情報伝達の取り組みについて



災害情報伝達手段等の高度化事業の実証事業実施団体への選定（平成29年度）

● 要配慮者対策

戸別受信機、テロップ表示器（多言語対応）、テレビへ緊急内容文字表示（自動起動）

● 外国人対策

防災情報のプッシュ通知（多言語対応）等を行うスマートフォンアプリの整備

● 市外からの来訪者対策

防災情報のポータルサイトの整備
（放送を多言語音声で配信可能）



実証事業の結果を踏まえ、平成30年度以降、

戸別受信機の本格導入するとともに様々な情報伝達手段を活用し、

住民ひとり一人に「きめ細やか」な情報伝達を行っていく